

# Accidentes de tránsito y servicios de salud

Nelson Raúl Morales Soto<sup>1</sup>

## Resumen

Los daños por accidentes de tránsito han cobrado un negativo impacto sanitario, económico y social a nivel mundial, los más afectados son los países de bajos y medianos ingresos, y en ellos la población más joven. El Perú tiene la tercera tasa de mortalidad más alta en las Américas por accidente vial y la mayor en peatones, con mayor incidencia en la capital; las medidas adoptadas han tenido poca efectividad, el problema va en aumento y se comporta como un desastre cotidiano y socialmente consentido. Para su mejor estudio y atención se propone optimizar el diagnóstico, el registro y el reporte epidemiológico, así como la creación de un sistema de atención médica de emergencias y desastres y una autoridad única con organización multidisciplinaria para la racionalización del transporte terrestre.

## Introducción

El accidente de tránsito, AT, es un importante tema de salud pública por la elevada morbimortalidad que ocasiona y sus costos sociales y económicos.

La Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó en el año 2008 la Resolución 62/244, "Mejoramiento de la seguridad vial en el mundo", reafirmando su relevancia e instando a fortalecer la cooperación internacional y financiera así como el intercambio de conocimientos<sup>(1)</sup>.

En junio de 2009 la Organización Mundial de la Salud publicó el *Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial*, formulado sobre una encuesta normalizada con información proveniente de 178 países, el Secretario General destacó que los accidentes viales causaban cada año la muerte de 1,3 millones de personas y lesiones en otros 20 a 50 millones de personas, 90% de las cuales se concentraba en los países de bajos y medianos ingresos, representando un costo de 1 a 3% de su PBI<sup>(2)</sup>.

En 2010 la ONU aprobó el *Decenio de Acción de la Seguridad Vial, 2011-2020*, para el fortalecimiento de la gestión de la seguridad vial desde los gobiernos locales mejorando los sistemas de información de accidentes de instituciones involucradas en la notificación y fortaleciendo su articulación para la gestión de la seguridad vial en los países<sup>(3)</sup> y propuso un plan mundial para su aplicación<sup>(4)</sup>.

El problema alcanza grandes proporciones en América Latina y el Caribe, ALC, donde 295 personas mueren



diariamente por AT (el doble que en países desarrollados e igual que SIDA, cáncer de pulmón, tuberculosis y malaria, juntos), siendo la primera causa de muerte para niños de 5 a 14 años y la segunda para jóvenes entre 15 a 29 años<sup>(5)</sup>. Las proyecciones para la región señalan que las cifras podrían incrementarse en 82% para el año 2020 constituyéndose en un problema para su desarrollo<sup>(6)</sup>, al igual que en otras emergencias los mayores daños económicos se reportan en los países industrializados pero la mayor pérdida de vidas ocurre en los países con menores recursos<sup>(7)</sup>.

## Situación del tema en el país

El Perú tiene la tercera tasa de mortalidad más alta en las Américas por accidente vial y la mayor en peatones, con la mayor incidencia en Lima donde ocurrió 61,73% en el 2008. La Defensoría del Pueblo, en su Informe N° 137<sup>(8)</sup> menciona que en la capital se produjo el 18,6% de las muertes y 50,4% del total de heridos por accidentes de tránsito, muchos de ellos generados en sus 12 millones de viajes diarios, 77,3% atendidos por el transporte público<sup>(9)</sup>.

La magnitud del problema se mantiene con leves variaciones, en 2011 se produjeron 84 871 accidentes que ocasionaron 49 620 heridos y 3 490 muertos (9.5 cada día), y en 2014: 101 104 accidentes, 58 148 heridos y 2 798 muertes; 62,4% de los atendidos en establecimientos de salud fueron peatones y pasajeros, y 22,3% conductores de los vehículos siniestrados, 11% correspondió a traumatismos múltiples<sup>(10-11)</sup>.

Las estadísticas institucionales del AT son disímiles. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones (Resolución

<sup>1</sup>Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Sociedad Peruana de Medicina de Emergencias y Desastres. Academia Nacional de Medicina.

Directoral 4709-2006-MTC/15) aprobó uniformar el manejo de la información mediante un formato sobre el siniestro que llenaría la policía pero en la práctica, su llenado en forma incompleta no asegura resultados totalmente confiables<sup>(12)</sup>.

Aunque los daños en la salud son los más visibles y urgentes hay otros también importantes, tal en la economía: ausentismo laboral, siniestro vehicular y otros daños, gastos directos de bolsillo en tratamientos y rehabilitación, pérdida laboral y patrimonial, horas dedicadas al cuidado de la víctima en el hospital o la casa, entre otros) que afectan seriamente a la víctima y la familia. Las secuelas pueden extenderse por largo tiempo o toda la vida sumando elevada cifra de años de salud y vida laboral perdidos<sup>(13)</sup>, algunas afecciones psicológicas y sociales resultantes pueden ser agobiantes<sup>(14)</sup> y no siempre son resueltos apropiadamente por la instancias de justicia dejando en el desamparo a familiares o deudos o llevándolos a la precariedad.

Los factores etiopatogénicos del AT en el país han sido revisados desde diversas perspectivas<sup>(15-16)</sup>. Hay otros elementos insuficientemente esclarecidos que por su cotidianeidad dejan de percibirse y se han convertido en parte de la "normalidad" social, tal ocurre con el extendido hábito de transgresión de las normas, el desorden, las reacciones agresivas y la impunidad, ello podría explicar la creciente incidencia e impunidad de estos eventos con ribetes de ostensible violencia<sup>(17)</sup>. Es importante considerar el estado de fatiga y sueño de los conductores en las carreteras, situación estudiada acuciosamente por Rey de Castro<sup>(18)</sup>.

Un destacado factor central es la multiplicidad de instituciones involucradas en la seguridad y regulación del transporte -y su insuficiente concordancia- haciendo visible la ausencia de una autoridad que concentre y sistematice el problema y sus soluciones o que lleve adelante un programa integral consensuado y medible.

La problemática del transporte terrestre va más allá del accidente vial y sus víctimas. Se extiende hoy a la vida cotidiana de los ciudadanos atentando masivamente contra su bienestar y tranquilidad, situación denunciada reiteradamente por la prensa. La congestión vehicular alcanza niveles desproporcionados en las grandes ciudades del país irrogando mayor gasto en combustibles, pérdida de horas de trabajo y de descanso, desgaste vehicular, menores transacciones comerciales, contaminación ambiental con daños diversos, estrés auditivo y visual, impaciencia y malestar de las personas. La suma de ello afecta la productividad y la competitividad de personas y empresas alcanzando gran impacto social. El costo anual de la problemática del transporte en Lima se estima podría alcanzar hasta 8 mil millones de dólares, equivalente al 4% del PBI<sup>(19)</sup>.

Las múltiples medidas asumidas -diversidad de planes piloto, operaciones mediáticas, medidas de racionalización del transporte público, ampliación vial, mejora de la gestión del transporte, entre otras- se muestran impotentes ante la

informalidad prevalente y el creciente e indetenible incremento del parque automotor. En Lima los aproximadamente 1'700,000 vehículos circulantes superan largamente el espacio vial disponible y el parqueo creando extendida congestión vehicular y desorden incrementados por la frecuente obstrucción de vías por obras de construcción y escombros, daños en la capa asfáltica vial, comercio ambulatorio, manifestaciones y desórdenes, y regateo para cada viaje por ausencia de taxímetros<sup>(20)</sup>, todo contribuye al malestar del ciudadano; los medios de transporte masivo son aún insuficientes y las incomodidades que genera su implementación son criticados contribuyendo al malestar.

Con frecuencia casi semanal grandes buses de pasajeros sufren colisión o precipitación al abismo en áreas montañosas dejando numerosos heridos en lugares de difícil acceso y a gran distancia de hospitales no siempre bien equipados para atender demanda masiva de heridos graves, las víctimas no disponen de un sistema de búsqueda-recojo-traslado-atención especializada expeditivos, coordinados y permanentes, esto guardaría relación con la elevada mortalidad, secuelas y la sensación pública de indefensión.

Los heridos en estado de Gravedad Extrema Súbita (NT 042-MINSA) deben recibir atención en Unidades de Shock Trauma de hospitales donde el personal del Servicio de Emergencia hace grandes esfuerzos por atender los daños de salud debiendo dejarse constancia que la etiopatogenia de los mismos radica en características de la organización social.

### Los servicios de salud

Su organización y las características de los procedimientos técnicos y normativos descansan en la norma legal.

La *Ley General de Salud* y su reglamento establecen los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud precisando:

- El *acceso* a los servicios de salud

“Todos tenemos derecho a recibir atención de emergencia médica, quirúrgica y psiquiátrica en cualquier establecimiento de salud público y privado, a pesar de no tener seguro de salud, no contar con DNI al momento de la atención o no efectuar pagos previos. Además, tenemos derecho a la libre elección del doctor, a una segunda opinión médica, así como a servicios, medicamentos y productos sanitarios adecuados”,

- La *información*

“Todos tenemos derecho a conocer los nombres de los médicos, enfermeras y otras personas a cargo de nuestra atención. Además, debemos recibir información completa y comprensible sobre nuestra enfermedad y sus alternativas de tratamiento; la condición experimental de algún procedimiento, sus riesgos y efectos secundarios”,

- La *atención y recuperación* de la salud

... pone énfasis en el derecho a ser atendidos con pleno respeto a nuestra dignidad, intimidad, buen trato y sin discriminación. Además, autoriza la presencia de terceros durante los exámenes médicos y cirugías, previa conformidad del médico tratante y conocer los efectos adversos o colaterales del tratamiento.

- El *consentimiento* informado

Reconoce el derecho de los pacientes a autorizar o rechazar, con pleno conocimiento y voluntad, toda intervención quirúrgica, prueba de riesgo y otros procedimientos que puedan afectar su integridad. También se requiere del consentimiento informado para estudios de investigación científica y para el uso de cada caso para fines docentes.

Su Reglamento, Decreto Supremo N° 016-2002/SA, norma la prestación de servicios de salud

"Artículo 4°.- Todos los establecimientos de salud, sin excepción, están obligados a prestar atención inmediata a toda persona en situación de emergencia, y de poner en conocimiento del público ese derecho en algún lugar visible de la zona de atención por emergencia. La atención de emergencia por parte de los establecimientos de salud se efectuará de acuerdo a su nivel de resolución, con plena utilización de todos los recursos técnicos, de diagnóstico y terapéuticos que sean necesarios, mientras subsista el estado de grave riesgo para su vida y salud. En el caso de las emergencias obstétricas se incluye la atención del concebido o niño por nacer, a fin de proteger su vida y su salud. Artículo 5°.- La determinación de la condición de emergencia médica es realizada por el profesional médico encargado de la atención, bajo responsabilidad. Artículo 6°.- Todo el personal que brinda atención de emergencia en un establecimiento de salud, debe tener capacitación suficiente para el manejo de los pacientes que requieran este tipo de atención. Artículo 7°.- El responsable de la atención de emergencia, debe tomar las medidas necesarias para asegurar la adecuada valoración médica de los pacientes, su tratamiento, o la estabilización de sus condiciones generales en caso necesiten ser transferidos a otros establecimientos. Artículo 8°.- Cuando los recursos del establecimiento no permitan brindar la atención especializada que el paciente requiera, se procederá a convocar al profesional especialista necesario o a transferir al paciente a otro establecimiento que esté en posibilidad de brindar la atención requerida de acuerdo a las normas de referencia y contrarreferencia, aprobados por el Ministerio de Salud".

La *Norma Técnica de Salud de los Servicios de Emergencia* (NTS 042-MINSA/DGSP-V.01. Lima, 2006) establece los lineamientos de los procedimientos de atención de los pacientes en situación de emergencia en el Sector Salud, y define como *daño* al compromiso del estado de salud en grado diverso, clasificándolo de acuerdo a su prioridad en:

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| 1. Prioridad I   | Emergencia o Gravedad Súbita Extrema |
| 2. Prioridad II  | Urgencia Mayor                       |
| 3. Prioridad III | Urgencia Menor                       |
| 4. Prioridad IV  | Patología Aguda Común                |

La estandarización de la historia clínica electrónica así como el abordaje desde el nivel central para mejorar el reporte estadístico a una base informativa centralizada y el registro de las lesiones por accidentes de tránsito en la Emergencia constituyen un paso importante que potenciará la gestión del componente recuperativo y la comprensión epidemiológica.

La *Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica de Lesiones por Accidente de Tránsito* (R.M. 308-2007/MINSA, Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica de Lesiones por Accidente de Tránsito. NTS 055-MINSA/DGE-V.01. Lima, 16 de abril 2007) tiene como objetivo implementar el *Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública de Lesiones por Accidente de Tránsito* que permita disponer de información oportuna, adecuada y confiable de los efectos directos e indirectos para orientar las intervenciones en prevención, control e investigaciones frente a estos daños. Establece un reporte mensual al nivel central.

La *Estrategia Sanitaria Nacional de Accidentes de Tránsito*, coordinada por la Oficina General de Defensa Nacional del Ministerio de Salud, reportó entre 1998 y 2008 se produjeron 860,102 accidentes de tránsito causando 35,596 muertes; constituyendo la tercera causa de muerte y su costo anual pasó los mil millones de dólares, equivalente a un tercio de la inversión en salud; esto motivó la propuesta de intervenciones multidisciplinarias y multisectoriales<sup>(21)</sup>.

Aunque la demanda ha crecido rápida y desmesuradamente, la infraestructura de los grandes hospitales ha quedado obsoleta y sus espacios insuficientes están hacinados y turgurizados. La presencia de especialistas en Medicina de Emergencias y Desastres ha mejorado grandemente la calidad, seguridad y oportunidad de la atención, el equipamiento ha mejorado notablemente y se han construido nuevos servicios de Emergencia. La percepción de usuarios puede ser analizada en los informes de la Defensoría del Pueblo<sup>(8,10)</sup> y la Contraloría.

### La atención del accidentado

Se inicia en los establecimientos de salud que cuentan con un Servicio de Emergencia permanente (categorizados como II-1, II-2, III-1 y III-2) y los categorizados como I-4 que, de acuerdo a su demanda y accesibilidad, cuentan con esa atención como mínimo 12 horas al día. La norma enumera los daños más frecuentes relacionados con cada una de las prioridades establecidas y el nivel de atención de emergencias según el tipo de prioridad.



| Niveles de complejidad | Categorización de centros asistenciales | Atención según prioridad  | Servicio de Emergencia Médico a cargo             |
|------------------------|---|---|---|
| <b>Primer Nivel</b>    | Puesto de Salud<br>Centro de Salud      | Manejo Inicial de prioridad I - II                                      |   |
|                        | Centro de Salud con internamiento       | Manejo final de prioridad II de baja complejidad y prioridad III        | I-4; Servicio de Emergencia opcional 12 horas/día |
| <b>Segundo Nivel</b>   | Hospital II - 1                         | Manejo de Prioridades I, II y prioridad III en caso acudan directamente | Médico Internista                                 |
|                        | Hospital II - 2                         |   | Médico Emergenciólogo                             |
| <b>Tercer Nivel</b>    | Hospital III - 1                        | Manejo inicial y final de prioridad I y II                              | Emergenciólogo o Internista                       |
|                        | Hospital III - 2                        |   |   |

Fuente: Ministerio de Salud. Norma Técnica de los Servicios de Emergencia de Hospitales del Sector Salud. Lima, 2004 (modificado).

Se entiende que estos establecimientos deben funcionar en redes verticales (institucionales) y horizontales (interinstitucionales), sin embargo en la práctica no hay una integración de actores, instituciones ni servicios, se requiere sistematizar la atención médica de emergencias con centrales reguladoras de emergencia que racionalicen el uso de los recursos, única opción para cumplir con eficacia las exigencias que crearía un desastre en la capital <sup>(22)</sup>.

Los gastos irrogados por la atención de AT son elevados. El Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito, SOAT, asume los gastos de salud ocasionados por los vehículos involucrados en el siniestro y que están asegurados (no lo están todos), aunque con frecuencia en caso de lesiones mayores, los gastos exceden la cobertura <sup>(23)</sup>. En ausencia del SOAT el gasto familiar puede resultar catastrófico en caso de lesiones graves, el AT depaupera a los más pobres.

### El personal de Emergencia

La atención de emergencias, en particular la de Gravedad Súbita Extrema ocasionada por politraumatismos originados en AT requiere la presencia y sincronía de equipos multidisciplinarios, esto cobra altísima importancia en caso de demanda masiva de víctimas. Todo hospital y su personal deben estar preparados para ello y para los operativos de atención de desastres.

La formación escolarizada en Medicina de Emergencias y Desastres iniciada en 1993 que puso énfasis en la atención del politraumatizado grave (el triaje y la primera Unidad de Shock Trauma se instalaron en 1984 demostrando su eficacia) debió ser seguida por la sistematización de la atención y los servicios de emergencia, objetivo incompletamente alcanzado <sup>(24)</sup>.

En numerosas universidades se enseña ahora la especialidad pero no se dispone de una metodología para verificar y homologar la enseñanza y el entrenamiento, exigencia requerida por la índole de la especialidad: la gravedad extrema del politraumatizado otorga escasos minutos para salvar al paciente, no tendrá una segunda opción. El trato con heridos provenientes de un siniestro que los ha acercado a la muerte requiere una cultivada sensibilidad y humanismo por parte del personal. En la Universidad Nacional Mayor de San Marcos se

ha incorporado la temática de Ética y de Medicina Centrada en la Persona en la formación de estos especialistas.

Los registros de siniestros y de atención médica son insuficientes y no concordados, se estima que en el país fallecen unas cuatro mil personas al año por afecciones respiratorias ligadas al transporte. Se requieren estudios epidemiológicos y sociales para comprender la vastedad de este problema y plantear soluciones preventivas integrales.

La sumatoria en dos décadas de las cifras de morbilidad y mortalidad y los costos materiales y sociales asociados muestran que el accidente de tránsito en el país se comporta como un desastre cotidiano de lento impacto pero letal, poco advertido y socialmente consentido (nótese que el terremoto de Huaraz en 1970 causó la muerte de unas 70 mil personas y que, en dos décadas, la guerra contra el terrorismo generó similar número de víctimas; en lapso semejante el AT habría alcanzado estas cifras) <sup>(25)</sup>. Esta problemática requiere ser abordada con visión sistémica, enérgica e integrada.

Los procedimientos para la atención de las víctimas del AT son revisados y actualizados por los colaboradores de este simposio.

### Conclusiones

1. El negativo impacto sanitario, económico y social de los accidentes de tránsito es reconocido a nivel mundial pues causan la muerte de 1,3 millones de personas y lesiones en otros 20 a 50 millones, 90% de las cuales se concentra en los países de bajos y medianos ingresos, representando un costo de 1 a 3% del PBI. El Perú tiene la tercera tasa de mortalidad más alta en las Américas por accidente vial y la mayor en peatones con mayor incidencia en Lima, por lo cual se ha incluido como prioridad de trabajo en los diversos niveles del gobierno.

2. A despecho de las diferentes iniciativas aplicadas en los ámbitos de salud, transportes y seguridad la accidentalidad de tránsito y su morbimortalidad van en aumento en el país, paralelos al aumento demográfico y el parque vehicular. Los proyectos han tenido discreta sostenibilidad social y temporal. En el ámbito de salud se ha implementado una Estrategia Sanitaria Nacional de Accidentes de Tránsito, coordinada por la Oficina General de Defensa Nacional del Ministerio de Salud,

la cual reportó la ocurrencia de 35,596 muertes en el decenio reciente, incidencia comparable con eventos catalogados como desastres.

3. Todo politraumatizado grave debe atenderse en un hospital y éste debe garantizarle el acceso, el servicio, la atención y la información adecuados. El servicio de emergencia es la entrada al hospital de las contingencias médicas que ocurren en la ciudad -oportunidad de información epidemiológica y social pocas veces utilizada- y resume en su desempeño las actividades que aseguran una asistencia médica continua a la población. El servicio de Emergencia no limita el número, horario o características de admisión de los pacientes que acuden a él, a diferencia del hospital que fija horarios para sus otros servicios. Los servicios de emergencia además regularmente sirven de desahogo a la demanda no atendida en otras áreas del nosocomio o la red, por ello deben recibir el máximo apoyo y comprensión de las autoridades y la ciudadanía.

4. Es indispensable e impostergable mejorar el diagnóstico y registro de las lesiones causadas por accidentes de tránsito, así como su reporte estadístico para optimizar el análisis epidemiológico que permita afrontar tan perniciosas consecuencias. La Historia Clínica de Emergencia -como elemento central y unificador del registro- y el uso de los

medios informatizados -para asegurar la calidad, cantidad y oportunidad de la información y su análisis- se consideran medios apropiados para ese propósito.

5. Es visible la carencia de un sistema de atención médica de emergencias y desastres (que asuma la coordinación de las redes de servicios médicos pre e intrahospitalarios) y de una autoridad única con participación multisectorial encargada de la racionalización de esta actividad y promueva la reducción de la accidentalidad y la problemática observadas.

### Recomendaciones

1. Estimular el interés y el compromiso de autoridades, operadores y población para aunar todos los esfuerzos -estrategias, observatorios, iniciativas, grupos de estudio- en un equipo nacional de consenso que establezca una política integral para reducir la accidentalidad del transporte con una visión integral, multidisciplinaria y de largo plazo.

2. Se debe implementar un sistema de atención médica de emergencias y desastres y una autoridad única para la racionalización y ordenamiento del transporte terrestre.

### Referencias bibliográficas

- 1. Naciones Unidas. Informe del Secretario General.** Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial. <http://www.un.org/es/roadsafety/background.shtml>, acceso 07 de mayo de 2016.
- 2. Naciones Unidas.** Informe sobre el mejoramiento de la seguridad vial en el mundo elaborado por la Organización Mundial de la Salud en consulta con las comisiones regionales de las Naciones Unidas y otros asociados del Grupo de colaboración de las Naciones Unidas para la seguridad vial. <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/64/266>, acceso 07 de mayo de 2016.
- 3. OMS.** Decenio de Acción para la Seguridad Vial. [http://www.who.int/roadsafety/decade\\_of\\_action/es/](http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/es/), acceso 17 de agosto de 2015.
- 4. OMS.** Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020. [http://www.who.int/roadsafety/decade\\_of\\_action/plan/plan\\_spanish.pdf?ua=1](http://www.who.int/roadsafety/plan/plan_spanish.pdf?ua=1), acceso 17 de agosto de 2015.
- 5. BID.** Comunicado de prensa, 29 de octubre de 2015. <http://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2015-10-29/seguridad-vial-en-america-latina-y-el-caribe,11300.html>.
- 6. BID.** Fortalecimiento técnico a la iniciativa de Seguridad Vial del Banco. <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35004131>, acceso 28 de mayo 2010.
- 7. Donroe J, Tincopa M, Gilman RH, Brugge D, Moore DAJ.** Pedestrian road traffic injuries in urban Peruvian children and adolescents: case control analyses of personal environmental risk factors. *PLoS ONE*. 2008;3(9):e3166. <http://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2007/sam076f.pdf>, acceso 28 mayo 2010.
- 8. Informe Defensorial N° 137.** "El transporte urbano en Lima Metropolitana: un desafío en defensa de la vida". <http://www.defensoria.gob.pe/inform-defensoriales.php>, acceso 12 de marzo del 2010.
- 9. Ministerio de Transportes y Comunicaciones/Consejo de Transporte de Lima y Callao/JICA.** Plan Maestro de Transporte Urbano para el Área Metropolitana de Lima y el Callao en la República del Perú. <http://www.protransporte.gob.pe/pdf/info/publi2/Resumen%20Plan%20Maestro.pdf>, acceso 30 de mayo del 2010.
- 10. Defensoría del Pueblo.** Adjuntía para el Medio Ambiente, Servicios Públicos y Pueblos Indígenas. Balance del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito: Propuestas para una Atención Adecuada a las Víctimas. Serie Informes Defensoriales - Informe N° 159-2012/DP. Lima, diciembre del 2012. [http://www.gestionpublica.org.pe/plantilla/info\\_secupu/dp\\_281013\\_0002.pdf](http://www.gestionpublica.org.pe/plantilla/info_secupu/dp_281013_0002.pdf).
- 11. Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Seguridad Vial.** Accidentes de tránsito, 2003-2014. [https://www.mtc.gob.pe/cnsv/estadisticas/muertos\\_accidentes\\_transito\\_2003\\_2014.pdf](https://www.mtc.gob.pe/cnsv/estadisticas/muertos_accidentes_transito_2003_2014.pdf), acceso 02 de mayo de 2016.
- 12. MTC-Secretaría Técnica del Consejo de Transporte de Lima y Callao.** 2011:33.
- 13. Ministerio de Salud.** Estrategia Sanitaria Nacional de Accidentes de Tránsito. [www.minsa.gob.pe/ogdn/esp/pdf/Plan20General%20Accidentes%20de%20Transito](http://www.minsa.gob.pe/ogdn/esp/pdf/Plan20General%20Accidentes%20de%20Transito), acceso 28 de mayo 2010.
- 14. Pérez-Rincón E, González-Fortaleza C, Ramos L, Jiménez JA.** Trastorno por estrés postraumático en pacientes con lesiones no intencionales producidas por accidentes de tránsito. *Salud Mental*. 2007;30(6):43-48.
- 15. Bambarén Alatrística C.** Características epidemiológicas y

- económicas de los casos de accidentes de tránsito. [www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v15n1/v15n1ao5.pdf](http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v15n1/v15n1ao5.pdf), acceso 28 de julio de 2012.
- 16. Alfaro Basso D.** Problemática sanitaria y social de la accidentalidad del transporte terrestre. Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública, ene./mar. 2008;25(1):33-137. ISSN 1726-4634.
- 17. Morales Soto NR, Alfaro Basso D, Gálvez Rivero W.** Aspectos psicosociales en Accidentes del Transporte Terrestre. Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública. 2010;27(2):273-278.
- 18. Rey de Castro J, Rosales Mayor E.** La somnolencia y el cansancio en conductores de ómnibus del Perú como causas de accidentes de tránsito. Diagnóstico 2015;154(4):216-217.
- 19. Moloche G.** El Comercio 25 abril 2016.
- 20. El Comercio 21 abril 2016.** Asociación Automotriz del Perú [citada].
- 21. Ministerio de Salud.** Políticas municipales para la promoción de la seguridad vial. Lima: OPS; 2005.
- 22. Morales Soto N.** Catástrofes: Prepararse para lo intempestivo. Bol-Inst Nac Salud 2014; año 20 (1-2) enero-febrero, pp 7-15. [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/0/par/bol\\_2014/bol\\_etin%20ene%20feb%202014%20final.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/0/par/bol_2014/bol_etin%20ene%20feb%202014%20final.pdf), acceso 25 de marzo de 2016.
- 23. Reglamento del fondo de compensación seguro obligatorio de accidentes de tránsito y del certificado contra accidentes de tránsito (D.S. N° 024-2004-MTC, modificado por el D.S.N° 034-2011-MTC).** [http://www.mtc.gob.pe/transportes/terrestre/fondo\\_soat/reglamento.html](http://www.mtc.gob.pe/transportes/terrestre/fondo_soat/reglamento.html), acceso 05 de mayo de 2016.
- 24. Morales Soto NR.** Emergencias y Desastres. En: Academia Peruana de Salud "Historia de la Salud en el Perú". Tomo 14. Códice Ediciones SAC. Lima, 2009.
- 25. Morales Soto N, et al.** Emergencias y Desastres: Desafíos y oportunidades (De la casualidad a la causalidad). Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública. 2008;25(2):237-242. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/363/36311608015.pdf>, acceso 10 de abril de 2016.



Fihunanue



@Fihunanue

# FUNDACIÓN INSTITUTO HIPÓLITO UNANUE

CORREO ELECTRÓNICO:

[fihu-diagnostico@alafarpe.org.pe](mailto:fihu-diagnostico@alafarpe.org.pe)

WEB:

[www.fihu-diagnostico.org.pe](http://www.fihu-diagnostico.org.pe)