





TENDENCIA DE LESIONES DE CAUSA EXTERNA: ACCIDENTES DE TRÁNSITO, EL SALVADOR

PERÍODO 2012-2015

Ministerio de Salud Instituto Nacional de Salud San Salvador, El Salvador, 2017

Elvia Violeta Menjivar Ministra de Salud

Ernesto Benjamín Pleités Sandoval Subdirector del Instituto
Nacional de Salud

Con el Apoyo financiero de:



Instituto Nacional de Salud (INS) Esta es una publicación de la Unidad de Planificación y Apoyo a la Gestión

Equipo Editorial

Ernesto Benjamín Pleités Sandoval Julio Alberto Armero Guardado Roberto Mejía

Coordinador de Equipo Julio Alberto Armero Guardado

Equipo Técnico

Roberto Mejía Edgar Quinteros Alejandro López

Revisión técnica del documento

Julio Alberto Armero Guardado Luis Trejo

Elaboración de mapa

Roberto Mejía

Impresión

Impresos Múltiples

Para citar este documento:

Instituto Nacional de Salud, El Salvador 2017. Tendencia de las Lesiones de causa externa: Accidentes de tránsito. El Salvador 2012- 2015



TABLA DE CONTENIDO

l.	INTRODUCCIÓN	4
II.	OBJETIVO	6
III.	METODOLOGÍA	7
	A. Sistema de información	7
	B. Fuente y selección de los datos	9
	C. Análisis estadístico	10
	D. Análisis espacial de los datos	10
	E. Procedimiento para garantizar aspectos éticos	10
IV.	RESULTADOS	11
	1. Atención de lesionados por accidentes de tránsito 2012-2015	11
	2. Distribución de lesionados por accidentes de tránsito según sexo	19
	3. Distribución de lesionados por tipo de accidente de tránsito	22
	A. Accidentes por atropellamiento	22
	B. Accidentes por choques	24
	C. Accidentes por colisiones	26
	D. Accidentes por volcaduras	28
	4. Distribución de lesionados por nivel de daño	30
	A. Lesionados leves	30
	B. Lesionados moderados	31
	C. Lesionados severos	32
V.	TENDENCIAS DE EGRESOS Y DEFUNCIONES POR LESIONES DE ACCIDENTES	
	EN LA RED DE HOSPITALES DEI MINSAL	33
VI.	CONCLUSIONES	39
VII.	REFERENCIAS	41

I. INTRODUCCIÓN

Las lesiones por accidentes de tránsito constituyen un problema de salud pública a nivel mundial. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 1.2 millones de personas mueren cada año por lesiones debido a accidentes de tránsito (1). Esta problemática genera un fuerte impacto en la salud de la población y en el desarrollo de los países. Una lesión por accidente de tránsito es la que produce fallecidos o heridos como consecuencia de una colisión en una vía pública, que involucra al menos a un automotor en movimiento (2). Las lesiones por accidente de tránsito, representan una carga para las instituciones del Estado, especialmente para el sistema de salud. Así mismo, los accidentes de tránsito producen pérdidas económicas a consecuencia de los costos del tratamiento y de la pérdida o disminución de la productividad por la incapacidad de los lesionados. Se estima que cada año, hay una pérdida económica alrededor del 5% del Producto Interno Bruto (PIB) en países de mediano y bajo ingreso, donde también se producen la mayor cantidad de muertes debido al rápido crecimiento económico, que va acompañado de una mayor motorización y accidentes de tránsito. (1)

Datos de la OMS indican que la principal causa que provoca los accidentes de tránsito es la alta velocidad. El riesgo de muerte para un peatón atropellado a una velocidad de 80km/h es del 60%. Por otra parte, el consumo de alcohol, la no utilización de casco en los motociclistas, el no uso de cinturón de seguridad y asiento de seguridad para niños, la distracción al volante, principalmente por el uso de teléfono celular, son otras causas que han contribuido en gran medida al aumento de accidentes de tránsito en los últimos años. (3)

En El Salvador, durante el 2009, los accidentes de tránsito representaron la sexta causa de muerte (4). A pesar de que existen leyes diseñadas para el control de flujo vehicular y reducción de accidentes de tránsito, estos siguen en aumento. En el 2016, se reportaron 22,943 accidentes viales; más del 50% de estos provocaron daños directos a las víctimas (1,205 fallecidos y 9,992 lesionados), y casi la mitad de los fallecidos fueron causados por atropello (5). En ese mismo año, la distracción al volante y la alta velocidad fueron los principales factores que provocaron los accidentes de tránsito (5).

Estas cifras representan un problema de creciente magnitud para la salud pública en El Salvador. El Ministerio de Salud (Minsal) invierte 15 millones de dólares al año en atención a víctimas de tránsito, con un costo de hospitalización por paciente de 400 dólares diarios, que puede alcanzar hasta 2 mil dólares dependiendo de la atención requerida. (6)

Debido a que las lesiones por accidentes de tránsito son un problema de salud pública que incrementa año con año, se requiere un constante estudio de los diferentes factores involucrados para desarrollar un mejor abordaje del problema. Una de las principales herramientas que se ha utilizado en los últimos años para el análisis de los accidentes de tránsito, son los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Se trata de un conjunto de herramientas muy eficaces para coleccionar, almacenar, transformar y mostrar datos espaciales del mundo real (7). A nivel mundial, se han desarrollado algunos estudios que incluyen análisis espacial sobre las lesiones de tránsito, análisis del rol de la densidad poblacional y el nivel de urbanización en la incidencia de muertes por lesiones de tránsito. (8–10)

El Salvador es el país con la mayor densidad poblacional de América Latina, con 297 hab./km² (4), y una extensión territorial de 21,041km². En los últimos años, la importación de vehículos ha ido incrementando. Actualmente, el Viceministerio de Transporte (VMT) reporta un total de 1 008 078 vehículos inscritos hasta diciembre de 2016. (5)

A partir del 2002, el Ministerio de Salud inició el registro de los casos de lesiones de causa externa, que incluye, entre otros, los reportes de lesionados por accidentes de tránsito, a través del Sistema de Vigilancia de Lesiones de Causa Externa (SILEX), que es uno de los módulos del Sistema de Morbi mortalidad en línea (SIMMOW) del Minsal (11). La información actualizada del registro de lesionados por accidentes de tránsito que ingresan a la red de hospitales nacionales, es una herramienta importante para conocer el comportamiento de los casos en tiempo y espacio, que permite así un mejor abordaje de este problema de salud pública.

II. OBJETIVO

Realizar un análisis de la morbilidad y mortalidad de lesionados por accidentes de tránsito en El Salvador, reportados por los hospitales del Minsal, en el período 2012 – 2015.

III. METODOLOGÍA

Este estudio es descriptivo y ha sido desarrollado a partir del análisis secundario de una base de datos de lesionados por accidentes de tránsito a nivel nacional, registrados en el SILEX, durante el período 2012 - 2015. Este estudio involucra todo el territorio salvadoreño, tomando en cuenta los 14 departamentos y los 262 municipios que conforman El Salvador.

A. SISTEMA DE INFORMACIÓN

El Sistema de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria de Lesiones de Causa Externa (LCE) en Hospitales del Ministerio de Salud (Minsal) en El Salvador, con el apoyo de los Centros de Prevención y Control de Enfermedades (CDC) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), inició su desarrollo en el año 2002, en tres hospitales piloto: Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom (HNNBB), el Hospital Pediátrico de Referencia Nacional; el Hospital Nacional Rosales (HNR), de referencia nacional de medicina interna y traumatología para adultos; el Hospital Nacional de Nueva Concepción (HNNC) de Chalatenango, de segundo nivel en la Región de Salud Central del país.

A partir del 2005, el sistema fue extendido a ocho hospitales en las diferentes regiones de salud para ser centinelas en el tema: Hospitales Nacionales San Juan de Dios de Santa Ana, San Rafael de Santa Tecla, Zacamil, en San Salvador, Santa Teresa, de Zacatecoluca y San Juan de Dios en San Miguel.

Conscientes de la importancia del sistema de vigilancia hospitalaria de lesiones, el equipo de trabajo mencionado, en el 2006, concibió y elaboró una interfase del Sistema de Morbimortalidad vía Web (SIMMOW) que desarrolló el Minsal apoyada por la OPS/OMS El Salvador, con el fin de darle la sostenibilidad y el fortalecimiento necesario a dicho sistema. Finalmente, el Sistema de Vigilancia Hospitalaria de Lesiones de Causa Externa vía Web, fue denominado SILEX.

Una de las características de SILEX es que garantiza la calidad del dato, ya que presenta diferentes mecanismos de seguridad que disminuyen los errores de digitación u omisión de datos. Además, el acceso es a través de una clave autorizada por el nivel central del Minsal, lo cual permite diferentes entradas, dependiendo del rol que tenga cada usuario y la oportunidad del mismo, pues presenta datos tabulados, estadísticas, mapas y gráficos en tiempo real.

En SILEX, el formulario fue diseñado con dos objetivos: ser la fuente de información para el sistema y servir como historia clínica del paciente. De esta manera, el médico garantiza que la historia clínica aporte la información necesaria para caracterizar el evento, tanto en el aspecto clínico como en el epidemiológico.

En el 2013, todos los hospitales del Ministerio de Salud empezaron a llevar la vigilancia de lesiones de causa externa, dado que la violencia y lesiones no intencionales pueden llegar a afectar la seguridad y desarrollo nacional y son consideradas un serio problema para salud pública.

FLUJO DE INFORMACIÓN

El proceso inicia cuando un paciente lesionado solicita atención por primera vez en las Unidades de Emergencias. El médico tratante llena el formulario de historia clínica de acuerdo a lo encontrado durante la atención al paciente (interrogatorio y examen físico). Escribe también los datos requeridos en el Registro Diario de Consulta Médica. Esta hoja y los Registro Diarios de Consulta son colectados por la persona encargada del Departamento de Estadísticas y Documentos Médicos, quien coteja los datos del Registro Diario de Consulta con los datos de los formularios y se procede a la digitación de los primeros en el SIMMOW. Una vez realizado esto, ya se tienen disponibles los datos de identificación del paciente y el diagnóstico de la lesión, los cuales serán complementados al digitar el formulario de Historia Clínica en SILEX. A partir de este momento, será posible tener disponibles estadísticas y cuadros sobre las causas más frecuentes, mecanismos, intencionalidad, sitio anatómico de lesión, entre otros.

ACCIDENTE DE TRANSPORTE

Según la Clasificación Internacional de Lesiones por Causa Externa, accidente se refiere a un incidente imprevisto, donde no hubo intencionalidad por parte de una persona para causar daño, lesión o muerte, pero que provocó lesión. Se refiere a un incidente ocasionado por uno o varios vehículos, pudiendo resultar del mismo, daños materiales o personales".

En El Salvador, tradicionalmente se conoce como "accidente de transporte" y por definición involucra a un medio diseñado fundamentalmente para llevar personas o bienes de un lugar a otro, o usado primordialmente para ese fin en el momento del suceso¹.

De acuerdo al Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito², "el término accidente puede dar la impresión de inestabilidad e impredictibilidad, es decir, de sucesos imposibles de controlar. Pero los choques causados por el tránsito son, por el contrario, sucesos que cabe someter a análisis racional y acciones correctoras. En la década de 1960 y a principios de la siguiente, muchos países con una alta proporción de vehículos de motor empezaron a lograr grandes descensos de la cifra de víctimas mediante estrategias científicas orientadas a obtener resultados".

TIPO DE ACCIDENTE. Se refiere a los tipos de incidentes en los que ocurrieron lesiones por transporte:

Atropellado: se produce debido al roce o impacto entre el vehículo en movimiento y un peatón.

Colisión: es aquella que se produce entre dos o más vehículos en movimiento.

Choque: Es aquel que se produce entre un vehículo en movimiento y un objeto estático o inmóvil en la vía pública.

Volcadura (vuelco): Es el accidente en donde los vehículos pierden su posición normal en la vía pública o fuera de ésta.

[.] Ley de Transporte terrestre, tránsito y seguridad vial. República de El Salvador.

^{2.} Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito Organización Mundial de la Salud, Ginebra 2004.

SEVERIDAD DE LA LESIÓN: Esta se registra de acuerdo al tiempo de tratamiento del paciente, NO se refiere al tiempo de espera en el hospital.

Leve: Menos de una hora de tratamiento. Por ejemplo, heridas menores, erosiones, laceraciones.

Moderada: Entre 1 a 6 horas de tratamiento. Requiere algún tratamiento como lavado gástrico, observación, fractura cerrada, suturas, etc.

Severa: el manejo amerita más de 6 horas de tratamiento. Requiere manejo médico avanzado como cirugía mayor, hemorragia severa, perforación de órganos, cuidados intensivos. Incluye muerte.

B. FUENTE Y SELECCIÓN DE LOS DATOS

Los datos que se presentan en este documento fueron obtenidos del SILEX y corresponden a las atenciones de pacientes que consultaron en las unidades de emergencia de los 30 hospitales del Minsal, durante el período de 2012 – 2015. El registro de la información se hizo a través de un formulario de historia clínica por lesiones de causa externa que luego fueron digitados en el SILEX. Aunque en el 2012 solo se obtuvieron datos de ocho hospitales, estos han sido tomados en cuenta para el análisis.

Se realizó una depuración de los datos de la base original que estaba compuesta de 49 121 expedientes. Los datos se seleccionaron con base en la Clasificación Internacional de Enfermedades, 10a Revisión (CIE-10) (Tabla 1). CIE-10 define lesiones de causa externa como una lesión corporal (sospechosa) que resulte de una sobre exposición aguda a una forma de energía (esta puede ser mecánica, térmica, eléctrica o radiante) que interactué con el cuerpo en cantidades o niveles que exceda la tolerancia fisiológica. En algunos casos una lesión resulta de una insuficiencia de elementos vitales, como el oxígeno. También se incluyen envenenamientos agudos y efectos tóxicos, incluyendo sobredosis de sustancias y sustancias equivocadas tomadas por error, como lo son también los efectos adversos y las complicaciones de atención terapéutica, quirúrgica y médica. El daño psicológico se excluye en este contexto.

Del total de expedientes de la base de datos, se excluyeron 2634 no relacionados a lesiones por accidentes de tránsito, 383 casos de lesionados por accidentes ocurridos fuera del territorio salvadoreño, 16 casos que no especifican el lugar del accidente (municipio y departamento) y 61 casos duplicados. Finalmente, la base de datos para este estudio quedó compuesta de 46 027 casos.

Los datos que se presentan en este documento corresponden a las atenciones a los pacientes que consultaron en las unidades de emergencia de los 30 hospitales del Ministerio de Salud y que se les llenó el Formulario de historia clínica por lesiones de causa externa y fueron digitados en el SILEX. La base de datos de lesionados por accidentes de tránsito fue obtenida de dicho sistema. Con el fin de estandarizar los subgrupos que se analizarían, se definieron los códigos de la CIE-10 que se emplearía, tal y como se detalla a continuación.

Tabla 1. Selección de la información en base a códigos CIE-10

Sub grupo	Códigos utilizados de la CIE 10
"Accidente transporte": "Accidente ciclista, otro"	V10.0 -V10.9, V11.0 - V11.9, V14.0 -V14.2, V15.0 -V18.9, V19.0 -V19.3, V19.8 -V19.9
"Accidente transporte": "Accidente Peatón, otro"	V01.0 -V01.9; V02.0 -V02.0; V.03 -V03.0; V04 -V04.0, V09.0 - V09.1; V09.3 -V09.9
"Accidentes transporte" "Accidente tránsito motoriza do/Ciclista"	V12.0 -V13.9; V14.3 -V14.9, V19.4 -V19.6
"Accidentes transporte" "Accidente trá nsito motorizado/Motociclista"	V20.0 -V27.9, V28.3 -V28.9, V29.4 -V29.9
"Accid entes transporte" "Accidente trá nsito motorizado/No especificado"	V87.0 -V87.8, V89.0 -V89.9
"Accidentes transporte" "Accidente tránsito	V30.0 -V38.9, V39.4 -V39.9, V40.0 -V48.9, V49.4 -V49.9,
motorizado/Ocupante"	V50.0 -V58.9, V59.4 -V59.9, V60.0 -V68.9, V69.4 -V69.9,
	V70.0 -V78.9, V79.4 -V79.9, V83.0 -V85.9, V86.0 -V86.3
"Accidentes transporte" "Accidente tránsito motorizado/Otro"	V80.3 -V80.5, V81.0 -V81.9, V82.1 -V82.1
"Accidentes transporte" "Accidente tránsito motorizado/Peatón"	V02.1 -V02.9, V03.1 -V03.9, V04.1 -V04.9, V09.2 -V09.2

C. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En primer lugar, los datos fueron exportados del SILEX a una hoja de cálculo de Microsoft Excel™ 2010, donde se organizó y analizó la información. Luego, se realizó un análisis estadístico descriptivo, univariado y bivariado (cruce de variables), calculando las frecuencias de los lesionados por accidentes de tránsito, distribución por grupos de edad, sexo, departamento y municipio entre otros. La estimación de las tasas simples y tasas acumuladas para las variables sexo, tipo de accidentes y nivel de daño, se expresan por 100 mil habitantes. Para el cálculo de las tasas se utilizaron las estimaciones y proyecciones poblacionales del 2012 al 2015, obtenidas de la Dirección General de Estadística y Censos de El Salvador [Digestyc] (4).

D. ANÁLISIS ESPACIAL DE LOS DATOS

La representación espacial de los datos se realizó estandarizando la información en una hoja de cálculo de Microsoft Excel™ 2010 para su compatibilidad con los SIG. Los mapas se elaboraron a partir de las tasas acumuladas por sexo, tipo de accidente (atropellados, choques, colisiones y volcaduras) y por nivel de daño (leve, moderado o severo). Luego se incorporó como campo en la capa de división administrativa municipal (capa vectorial de polígonos). Finalmente, los mapas fueron creados y analizados a través del software libre Quantum GIS Versión Essen 2.14.3. Se utilizó el sistema elipsoidal de referencia *World Geodetic System* 84 (WGS 84) y la proyección *Universal Transversal Mercator* (UTM).

E. PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio no implica el análisis de muestras provenientes de humanos. Únicamente se realizó un análisis secundario de los casos reportados por la red de hospitales nacionales. Sin embargo, la información se trabajó de forma confidencial entre investigadores del INS, respetando todos los aspectos referentes a buenas prácticas clínicas y ética en investigación.

IV. RESULTADOS

1. ATENCIÓN DE LESIONADOS POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO 2012-2015

La red de hospitales del Minsal, a través de la Vigilancia de Lesiones de Causa Externa, registró entre 2012 y 2015 un total de 46 027 atenciones de personas que sufrieron un accidente de tránsito, con un promedio anual en los últimos tres años de 13 170 atenciones; es decir, 1097 por mes y 36 consultas diariamente en las unidades de emergencia de los hospitales. Los hospitales que registraron mayor demanda de atenciones por accidentes de tránsito fueron San Rafael (12.9%), Rosales (12.3%), Zacamil (7.7%), San Juan de Dios de San Miguel (6.4%), San Juan de Dios de Santa Ana (6.3%) y Sonsonate (5.9%), que concentran el 51.5% de todas las atenciones (Tabla 2).

Tabla 2. Porcentaje de atenciones por establecimiento de salud que brindó atención médica a víctimas de accidentes de tránsito. El Salvador, período 2012- 2015

Establecimiento de Salud	Año 2012 (1)	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Total	% Acumulado	Promedio anual
Hospital Nacional Santa Tecla LL "San Rafael"	1402	1533	1484	1521	5940	12.9%	1513
Hospital Nacional San Salvador SS "Rosales"	1458	1549	1309	1342	5658	12.3%	1400
Hospital Nacional Mejicanos SS (Zacamil) "Dr. Juan José Fernández"	851	899	1014	783	3547	7.7%	899
Hospital Nacional San Miguel SM "San Juan de Dios"	878	393	896	779	2946	6.4%	689
Hospital Nacional Santa Ana SA "San Juan de Dios"	607	829	738	744	2918	6.3%	770
Hospital Nacional Sonsonate SO "Dr. Jorge Mazzini Villacorta"	NA	899	924	880	2703	5.9%	901
Hospital Nacional Ilopango SS "Enf. Angélica Vidal de Najarro"	NA	760	775	808	2343	5.1%	781
Hospital Nacional Zacatecoluca LP "Santa Teresa"	565	564	441	579	2149	4.7%	528
Hospital Nacional Nueva Concepción CH	445	493	441	411	1790	3.9%	448
Hospital Nacional Chalchuapa SA	NA	651	545	546	1742	3.8%	581
Hospital Nacional Cojutepeque CU "Nuestra Sra. de Fátima"	NA	588	530	570	1688	3.7%	563
Hospital Nacional Chalatenango CH "Dr. Luis Edmundo Vásquez"	NA	394	454	502	1350	2.9%	450
Hospital Nacional Ahuachapán AH "Francisco Menéndez"	NA	433	442	400	1275	2.8%	425
Hospital Nacional San Vicente SV "Santa Gertrudis"	NA	349	304	466	1119	2.4%	373
Hospital Nacional San Salvador SS "Benjamin Bloom"	312	291	258	242	1103	2.4%	264
Hospital Nacional Sensuntepeque CA	NA	326	326	321	973	2.1%	324
Hospital Nacional Usulután US "San Pedro"	NA	275	260	389	924	2.0%	308
Hospital Nacional Ilobasco CA "Dr. José L. Saca"	NA	289	255	269	813	1.8%	271
Hospital Nacional Nueva Guadalupe SM	NA	272	286	209	767	1.7%	256
Hospital Nacional Soyapango SS "Dr. José Molina Martínez"	NA	262	223	116	601	1.3%	200
Hospital Nacional Santiago de María US	NA	220	217	157	594	1.3%	198
Hospital Nacional San Francisco Gotera MO	NA	195	198	181	574	1.2%	191
Hospital Nacional Ciudad Barrios SM "Mons. Oscar Arnulfo Romero"	NA	159	200	199	558	1.2%	186
Hospital Nacional San Salvador SS Neumológico "Dr. José A. Saldaña"	NA	55	73	253	381	0.8%	127
Hospital Nacional La Unión LU	NA	123	85	145	353	0.8%	118
Hospital Nacional Metapán SA	NA	162	80	98	340	0.7%	113
Hospital Nacional Suchitoto CU	NA	93	105	113	311	0.7%	104
Hospital Nacional Jiquilisco US	NA	120	93	97	310	0.7%	103
Hospital Nacional Santa Rosa de Lima LU	NA	90	64	91	245	0.5%	82
Hospital Nacional San Salvador SS de la Mujer Fotal	NA 6518	5 13 271	13 020	7 13 218	12 46 027	0.0%	4 13 169

Fuente: Construcción propia con base de datos de Vigilancia Centinela de Lesiones de Causa Externa. SIMMOW/SILEX

(1) En el 2012, solo 8 hospitales llevaban la vigilancia centinela de Lesiones de Causa Externa.

Colisión, 2400, 18%

El hospital San Rafael atiende en promedio a 1513 pacientes víctimas de accidentes de tránsito, es decir, cuatro pacientes por día. Similar demanda se registra en el Hospital Rosales. En este último, la demanda se incrementa por ser el hospital de referencia nacional para casos complicados que fueron atendidos en primera instancia en otros hospitales, como se reporta en capítulo de egresos hospitalarios.

En el 2015, los hospitales tuvieron un incremento en la demanda de atenciones por choques y colisión con un 12.4% y 8.4% respectivamente, en comparación a las consultas brindadas en el 2014.

El principal tipo de accidente en orden descendente fueron atropellados (25.5%), colisión (19.4%), Choque (17.7%) y volcadura (15.8%). Del total de atenciones en un 21% no se especificó o documentó el tipo de accidente.

Figura 1. Porcentaje de atenciones según tipo de accidentes atendidos en la red de hospitales del Minsal. El Salvador, años 2012-2015 2012 2013 No dato/No especificado, 1300, No dato/No especificado, 20% 2950, 22% Atropellado, 3474, 26% Atropellado, 2125, 32% Volcadura, 573, 9% Volcadura, 2280, 17% Choque, 2180, 17% Colisión, 1553, 24% Choque, 967, 15% Colisión 2387 18% 2015 2014 No dato/No No dato/No especificado, 2663, Atropellado, 3305, especificado, 2576. 20% Atropellado, 3286, 20% 25% Volcadura, 2009, Volcadura, 2410, 19% Choque, 2639, 20% Choque, 2348, 18%

Fuente: Construcción propia con base de datos de Vigilancia Centinela de Lesiones de Causa Externa. SIMMOW/SILEX

Colisión, 2602, 20%

El porcentaje de atenciones según tipo de accidente no varía por año, como se aprecia en la Figura 1, donde presentan similar porcentaje de atención.

Tabla 3. Atenciones por tipo de accidente, sexo, grupos de edad y tipo de transporte, brindadas en la red de hospitales del Minsal. El Salvador, 2012-2015.

	Año 2012 (1)	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Total	% Acumulado	Promedio 2013-2015	
Total casos	6518	13271	13020	13218	46027		13170	%
Tipo de Accidente								
Atropellado	2125	3474	3286	3305	12190	26.5%	3355	25.5%
Choque	967	2180	2348	2639	8134	17.7%	2389	18.1%
Colisión	1553	2387	2400	2602	8942	19.4%	2463	18.7%
Volcadura	573	2280	2410	2009	7272	15.8%	2233	17.0%
No dato/No especificado	1300	2950	2576	2663	9489	20.6%	2730	20.7%
Total	6518	13271	13020	13218	46027	100.0%	13170	100.0%
Por Sexo								
Femenino	2042	4192	4028	4054	14316	31.1%	4091	31.1%
Masculino	4476	9079	8992	9164	31711	68.9%	9078	68.9%
Total	6518	13271	13020	13218	46027	100.0%	13170	100.0%
Por Grupo de edad								
Menor 1 año	23	41	46	57	167	0.4%	48	0.4%
1 a 4 años	222	431	405	422	1480	3.2%	419	3.2%
5 a 9 años	375	850	732	704	2661	5.8%	762	5.8%
10 a 14 años	474	1094	947	839	3354	7.3%	960	7.3%
15 a 19 años	763	1757	1643	1569	5732	12.5%	1656	12.6%
20 a 29 años	1523	3207	3412	3594	11736	25.5%	3404	25.8%
30 a 39 años	1165	2237	2158	2269	7829	17.0%	2221	16.9%
40 a 49 años	777	1449	1487	1492	5205	11.3%	1476	11.2%
50 a 59 años	531	952	942	898	3323	7.2%	931	7.1%
Mayor de 60	665	1253	1248	1374	4540	9.9%	1292	9.8%
Total	6518	13271	13020	13218	46027	100.0%	13170	100.0%
Por tipo de transporte								
Peatón	2198	3638	3413	3460	12709	27.6%	3504	26.6%
Motocicleta	664	2283	2841	3317	9105	19.8%	2814	21.4%
Automóvil	1330	1832	1804	1930	6896	15.0%	1855	14.1%
Bicicleta	502	1826	1629	1382	5339	11.6%	1612	12.2%
Pick-up	463	1042	1073	1072	3650	7.9%	1062	8.1%
No especificado	678	641	613	784	2716	5.9%	679	5.2%
Bús	217	580	447	294	1538	3.3%	440	3.3%
Microbús	226	465	430	372	1493	3.2%	422	3.2%
Camión/rastra	110	310	396	337	1153	2.5%	348	2.6%
Otro	58	211	154	127	550	1.2%	164	1.2%
Taxi	22	45	28	28	123	0.3%	34	0.3%
Carreta/animal	3	17	4	14	38	0.1%	12	0.1%
No dato	47	381	188	101	717	1.6%	223	1.7%
Total	6518	13271	13020	13218	46027	100.0%	13170	100.0%

Siete de cada 10 atenciones fueron en pacientes del sexo masculino. La relación hombre-mujer muestra que por cada mujer hay 2.2 hombres lesionados. El promedio de edad de lesionados para ambos sexos es de 31 años. Tres cuartas partes fueron en el grupo de 10 a 49 años, de ellos el 20% fueron adolescentes entre 10 y 19 años. En la población adulta mayores (> 60 años de edad) se reportaron cerca del 10% de los casos atendidos. La población masculina y del grupo económicamente activa es la más afectada por este tipo de lesiones. (Tabla 3).

Seis de cada diez atenciones por accidentes de tránsito fueron accidentes peatonales y de vehículos de menos de cuatro ruedas (V00- V39), seguido de accidentes de transporte en vehículos de cuatro ruedas (V40-V90), con un 41.8%, y accidentes de transporte en otros vehículos (V90-V99) en tercer lugar, con menos del 1%.

⁽¹⁾ En el 2012, solo 8 hospitales llevaban la vigilancia centinela de Lesiones de Causa Externa

---- Automóvil — Bicicleta ---- Peatón ---- Motocicleta Año 2012 (1) Año 2013 Año 2014 Año 2015

Figura 2. Tipo de transporte involucrado en los accidentes de tránsito de pacientes atendidos en la red de hospitales del Minsal. El Salvador, periodo 2012- 2015

Los accidentes por motocicleta se han incrementado año con año, como se evidencia en Figura 2, pasando de 2283 pacientes víctimas de este tipo de transporte reportadas en el 2013 a 3 317 para el 2015. Es decir, hubo un aumento del 45.3% en los últimos dos años.

De las víctimas atendidas, un 31.2% fueron los conductores de los medios de transportes, seguidos de usuarios (pasajeros) con 30.8% y transeúntes de las vías públicas (peatones) con 27.8%. Esto varía según el tipo de accidente (Tabla 4). El 56.2% de las lesiones se clasificó como leve y un 7% como severas. Tres cuartas partes fueron tratados y enviados a sus hogares, cerca de un 25% de los pacientes ameritó hospitalización o ser referido a otro hospital de mayor complejidad para el seguimiento de su atención. Un 0.4% de los pacientes fallecieron en las unidades de emergencia por la severidad de sus lesiones.

Tabla 4. Atenciones a víctimas de accidentes de tránsito según tipo de usuario, lesión, destino del paciente y clasificación según CIE-10, brindadas en la red de hospitales del Minsal. El Salvador, 2012-2015

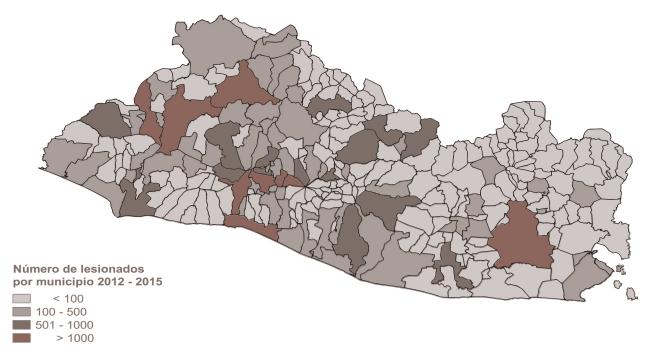
	Año 2012 (1)	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Total	% acumulado	Promedio 2013-2015	%
Por tipo de usuario								
Conductor	1496	4046	4234	4575	14351	31.2%	4285	32.5%
Pasajero	1880	4120	4185	3982	14167	30.8%	4096	31.1%
Peatón	2194	3664	3434	3488	12780	27.8%	3529	26.8%
No especificado	901	1056	976	1071	4004	8.7%	1034	7.9%
No dato	47	385	191	102	725	1.6%	1450	11.0%
Total	6518	13271	13020	13218	46027	100.0%	13170	100.0%
Tipo de Lesión								
Leve	3322	7624	7474	7447	25867	56.2%	7515	57.1%
Moderado	2628	4731	4715	4899	16973	36.9%	4782	36.3%
Severo	568	916	831	872	3187	6.9%	873	6.6%
Total	6518	13271	13020	13218	46027	100.0%	13170	100.0%
Destino de paciente								
Tratado y enviado a casa	4974	9745	9851	9857	34427	74.8%	9818	74.5%
Hospitalizado	1315	2793	2466	2551	9125	19.8%	2603	19.8%
Referido a otro establecimiento	160	581	565	670	1976	4.3%	605	4.6%
Abandono voluntario	21	65	65	64	215	0.5%	65	0.5%
Fallecido en emergencia	29	63	46	46	184	0.4%	52	0.4%
Fuga	19	24	27	30	100	0.2%	27	0.2%
Total	6518	13271	13020	13218	46027	100.0%	13170	100.0%
Clasificación especifica por sub grupo según CIE 10								
Accidente transporte, accidente tránsito motorizado/ocupante	1723	3302	3619	3885	12529	27.2%	3602	27.4%
Accidentes Transporte, accidente peatón, otro	1904	2202	1930	2066	8102	17.6%	2066	15.7%
Accidente transporte, accidente tránsito motorizado/Motociclista	524	1899	2162	2541	7126	15.5%	2201	16.7%
Accidente transporte, Accidente tránsito motorizado/No especificado	868	2266	1929	1816	6879	14.9%	2004	15.2%
Accidente transporte, Ciclista, Otro	459	1810	1492	1189	4950	10.8%	1497	11.4%
Accidentes Transporte, accidente tránsito motorizado/Peatón	851	1369	1404	1189	4813	10.5%	1321	10.0%
Accidente transporte, Accidente tránsito motorizado, ciclista	183	308	326	365	1182	2.6%	333	2.5%
Accidentes transportes, transporte, otro no intensional	5	99	153	161	418	0.9%	138	1.0%
Accidente transporte, Accidente tránsito motorizado/Otro	1	16	5	6	28	0.1%	9	0.1%
Total	6518	13271	13020	13218	46027	100.0%	13170	100.0%
Clasificación en Sub grupo según CIE 10								
(V00- V39) Accidentes peatonales y de vehículos de menos de cuatro rueda	as 3944	7647	7360	7398	26349	57.2%	7468	56.7%
(V40-V90) Accidentes de transporte en vehículos de cuatro ruedas	2569	5526	5507	5660	19262	41.8%	5564	42.3%
(V90-V99) Accidentes de transporte en otros vehículos	5	98	153	160	416	0.9%	137	1.0%
Total	6518	13271	13020	13218	46027	100.0%	13170	100.0%

Los departamentos de San Salvador (24.9%), La Libertad (11.8%), Santa Ana (10.1%) y San Miguel (8.5%) son donde se registraron más de la mitad de los casos de accidentes de tránsitos atendidos entre 2012 y 2015 en la red de hospitales.

De los 262 municipios, en el 2013, en siete no se registró ningún accidente de tránsito. Para el 2014 fueron 6 y en el 2015, 2 municipios; es decir, en este año en el 99.2% de los municipios se registró al menos una víctima por accidente de tránsito.

⁽¹⁾ En el 2012, solo 8 hospitales llevaban la vigilancia centinela de Lesiones de Causa Externa

Figura 3. Número acumulado de lesionados por accidente de tránsito por municipios. El Salvador 2012 – 2015



El municipio de San Salvador SS, es el que registra más de 20 lesionados por accidentes de tránsito por semana; de 11 a 19 accidentes por semana dos municipios: Santa Ana SA y San Miguel SM; siete municipios (Ahuachapán AH, Santa Tecla LL, La Libertad LL, llopango SS, Soyapango SS, Chalchuapa SA y Sonsonate SO), registran de 6 a 10 personas lesionadas por semana y en 85 municipios del país se dan de 1 a 5 accidentes por semana.

Para el 2015, en 25 municipios se duplicaron el número de víctimas por accidentes de tránsito comparado con lo reportado en el 2014.

Los municipios que presentaron más de mil lesionados fueron: San Salvador (4,760), San Miguel (2,903), Santa Ana (2,361), Lourdes Colón (1,496), Ilopango (1,321), Ciudad Delgado (1,291), La Libertad (1,242), Chalchuapa (1,130) y Nueva Concepción (1,030). (Figura 3)

Las principales lesiones sufridas fueron amputaciones, contusiones, fracturas, heridas en diferentes partes del cuerpo, luxaciones, traumatismos, etc. Según la ficha de registro de los hospitales, estas lesiones sufridas por las víctimas, fueron categorizadas en leves, moderadas o severas.

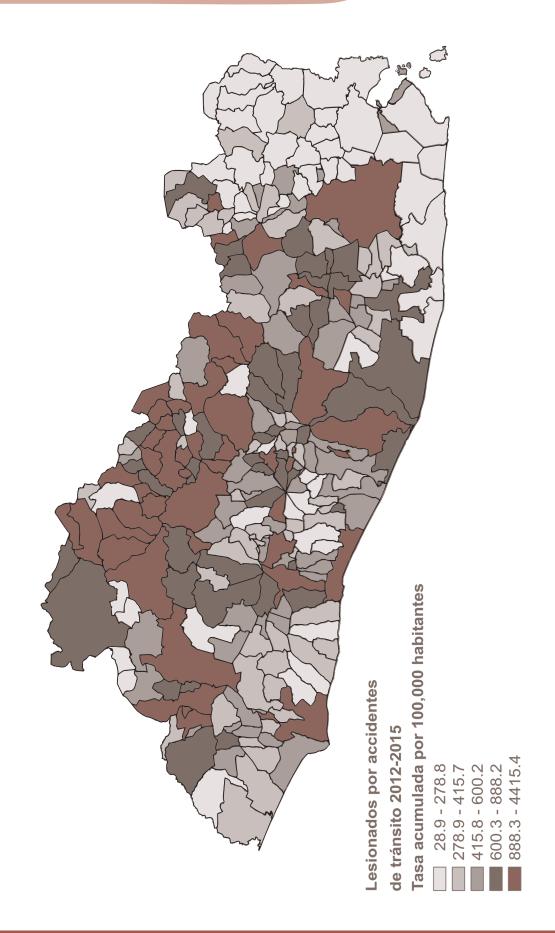
El departamento que presentó las tasas simples más altas fue Chalatenango, que alcanzó un valor de 471.1 en el año 2015, así como la tasa acumulada más alta de 1 mil 566.2 entre 2012 - 2015. En segundo lugar se encuentra el departamento de Cabañas, con la tasa simple más alta en el año 2015 de 383.1 y una tasa acumulada de 1178.8. Por otra parte, el departamento que registró el mayor número de casos de lesionados por accidentes de tránsito fue San Salvador, con 12 020 casos en el período de 2012-2015, seguido por La Libertad con 6 mil 119 y Santa Ana con 4 614 casos. Durante el año 2012 no se registraron datos para los municipios del departamento de Morazán. (Tabla 5)

Tabla 5. Número de casos y tasas (simple y acumulada) de lesionados por departamento. El Salvador, 2012-2015

Departamento	201 Casos	12 Tasa	20° Casos	l3 Tasa	201 Casos	14 Tasa	201 Casos	l5 Tasa	Casos totales	2012-2015 Tasa Acumulada
Ahuachapán	47	14.2	705	210.9	700	207.5	615	173.0	2067	608.6
Cabañas	48	29.1	649	392.1	621	374.3	627	383.1	1945	1 178.8
Chalatenango	463	227.1	869	424.1	915	444.1	949	471.1	3196	1 566.2
Cuscatlán	73	29.4	717	283.9	674	262.4	730	281.0	2194	862.5
La Libertad	1 439	194.8	1606	214.8	1555	205.3	1519	193.6	6119	808.2
La Paz	569	174.6	633	192.9	488	147.6	639	180.5	2329	695.9
La Unión	15	5.8	215	82.4	169	64.6	229	87.1	628	240.1
Morazán	ND	ND	231	115.7	210	104.5	227	114.0	668	334.8
San Miguel	895	188.1	787	164.4	1341	278.2	1224	250.1	4247	882.0
San Salvador	2 194	126.2	3425	196.8	3229	185.3	3172	179.8	12020	688.2
San Vicente	68	39.4	434	249.4	377	214.6	565	313.5	1444	822.2
Santa Ana	608	107.1	1519	265.4	1227	212.5	1260	217.0	4614	803.1
Sonsonate	76	16.5	821	177.3	859	184.8	838	168.6	2594	550.0
Usulután	23	6.3	490	180.3	482	177.5	502	169.7	1495	535.3

La Figura 4 muestra la distribución geográfica por municipio de las tasas acumuladas de lesionados por accidentes de tránsito 2012-2015. Cincuenta municipios distribuidos principalmente al noroeste del país, presentan una tasa acumulada entre 888.3 y 4 415.4. El municipio con la tasa acumulada más alta es Nueva Concepción, seguido por La Libertad y Cinquera. Los municipios Santa Rita, San Rafael Cedros, San Ramón, Santa Cruz Michapa y San Sebastián Salitrillo son algunos de los principales que presentan una tasa acumulada entre 600.3 y 888.2. Al menos un municipio de los 14 departamentos de El Salvador presentó una tasa acumulada de 415.8 – 600.2. Dentro de este rango, los que obtuvieron un registro más alto fueron: San Juan Nonualco, San José Guayabal, San Sebastián, Zaragoza y Concepción de Ataco, entre otros.

Figura 4. Distribución espacial de la tasa acumulada de lesiones por accidentes de tránsito. El Salvador 2012 - 2015.



Fuente: Construcción propia con base de datos de Vigilancia Centinela de Lesiones de Causa Externa. SIMMOW/SILEX

2. DISTRIBUCIÓN DE LESIONADOS POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO SEGÚN SEXO

La Figura 5, muestra la tendencia de lesionados por accidentes de tránsito para ambos sexos y la población en general durante el período 2012 - 2015. La tasa más alta en hombres (307.5) y mujeres (125.6) se registró en el año 2013. En el año 2012, se registraron las tasas más bajas. Este puede deberse al registro de datos en el SILEX, el cual fue implementado en este mismo año. En el 2012 solamente 8 de 30 hospitales reportaron los casos atendidos.

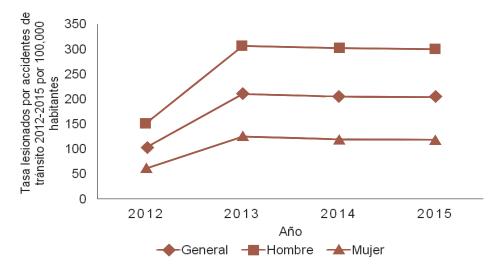
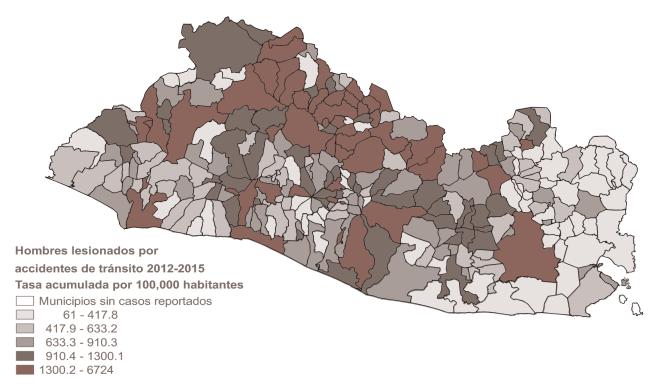


Figura 5. Tasa simple por 100 000 habitantes por accidente de transito por sexo. El Salvador, 2012 - 2015.

Fuente: Construcción propia con base de datos de Vigilancia Centinela de Lesiones de Causa Externa. SIMMOW/SILEX

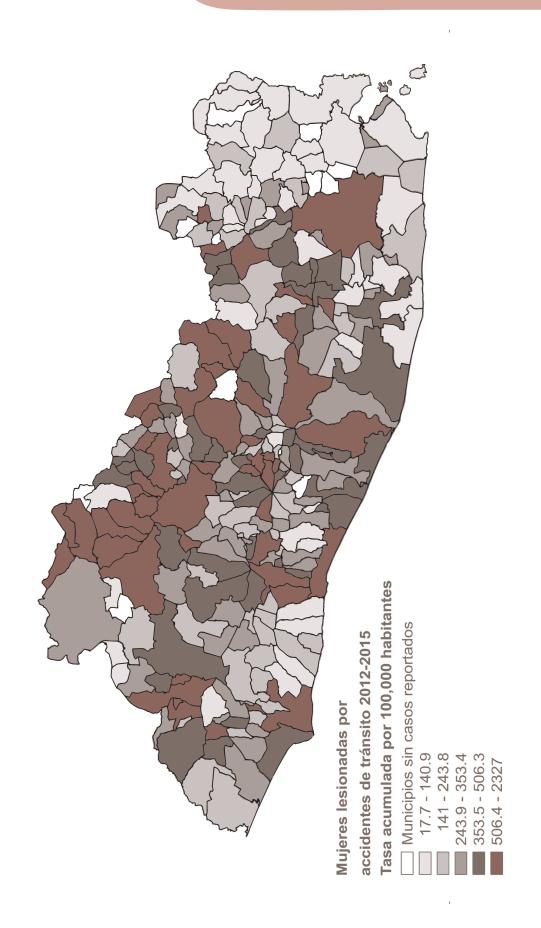
Los mayores casos de lesionados por accidentes de tránsito ocurrieron en hombres, con 31 711 casos, y mujeres con 14 316. Los municipios con más hombres afectados, con una tasa acumulada entre 1300.2 y 6724, se encuentran en noroeste del país. El principal municipio con la tasa acumulada más alta es Nueva Concepción, en el departamento de Chalatenango, seguido por otros municipios como La Libertad, Cinquera, Chalatenango y San Salvador (Figura 6). En segundo lugar, se presenta una tasa acumulada de 910.4 – 1 300.1, principalmente concentrados en municipios ubicados en al noroeste del país. Sin embargo, los que presentan las tasas más altas son San Isidro (Chalatenango), Chinameca (San Miguel) y Nuevo Cuscatlán (La Libertad). En cuanto a la tasa acumulada de 633.3 – 910.3, el mapa de distribución muestra que en los 14 departamentos se registró al menos un municipio que presentó este rango. El municipio Meanguera del Golfo no reportó casos de lesionados por accidente de tránsito durante el periodo en estudio.

Figura 6. Distribución espacial de la tasa acumulada de lesiones pora accidentes de tránsito en hombres. El Salvador 2012 – 2015



Los municipios con las mayores tasas (506.4 – 2 327) de mujeres lesionadas por accidente de tránsito se ubican al noroeste del país, principalmente en los municipios de Nueva Concepción, La Libertad, Chalatenango, Cinquera y San Salvador (Figura 7). En segundo lugar, los municipios con una tasa acumulada entre 353.5 – 506.3, se encuentran ubicados principalmente en Concepción Quezaltepeque, San Rafael Obrajuelo, El Carmen, Santo Domingo, Santa Ana, Yamabal, Santa Catarina Masahuat, San Antonio los Ranchos, Santa Clara, Comalapa, Ahuachapán, entre otros dentro de este mismo rango. En cuanto a la tasa acumulada de 243.9 – 353.4, se reportó al menos dos municipios en este rango en 13 departamentos. Doce municipios no presentaron casos de mujeres lesionadas por accidentes de tránsito durante el período en estudio.

Figura 7. Distribución espacial de la tasa acumulada de Accidentes de transito en mujeres, El Salvador, 2012 -2015.



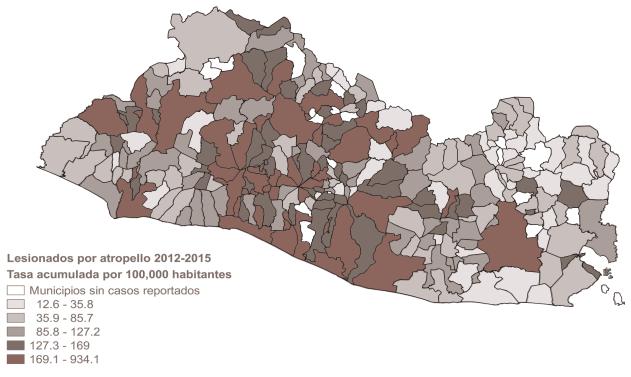
Fuente: Construcción propia con base de datos de Vigilancia Centinela de Lesiones de Causa Externa. SIMMOW/SILEX

3. DISTRIBUCIÓN DE LESIONADOS POR TIPO DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO

A. ACCIDENTES POR ATROPELLAMIENTO

Se produce debido al roce o impacto entre el vehículo en movimiento y un peatón. La Tabla 6 muestra que durante el período en estudio, el 66.3% de los atropellados corresponde a hombres y un 33.7% a mujeres. El principal grupo de edad afectado por atropellos fue el de mayor de 60 años (20.3%). De estos, el 48.9% sufrieron daño leve, 39.5% moderado y 11.6% severo. El 64% de atropellados se atendió de forma ambulatoria. Los departamentos de San Salvador (37.8%) y La Libertad (12.8%) son los que presentaron el mayor porcentaje de víctimas por este tipo de accidente de tránsito.

Figura 8. Distribución espacial de la tasa acumulada de Accidentes de transito por atropellamiento, El Salvador, 2012 -2015.



Los lesionados por atropello fueron el tipo de accidente que presentó mayores casos. La Figura 8 muestra que las tasas acumuladas más altas de atropellados (169.1 – 934.1) se concentran principalmente en los municipios de La Libertad, San Salvador, Nueva Concepción y Cinquera. En algunos municipios del área central del país, se ha registrado una tasa acumulada entre 127.3 y 169; entre estos se encuentran: San Antonio de la Cruz, San José Villanueva y Jutiapa. La tasa acumulada de 85.8 – 127.2 se presentó en al menos un municipio de los 14 departamentos del país. Dieciocho municipios ubicados en los departamentos de Santa Ana, Chalatenango, Cuscatlán, La Paz, San Miguel, Morazán y La Unión, no presentaron casos de personas atropelladas.

Tabla 6. Número de lesionados por atropellamiento, atendidos en la red de hospitales del Minsal, distribuidos por sexo, grupo de edad, tipo de lesión y destino de paciente. El Salvador, 2012-2015

							Promedio	
	Año 2012*	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Total		22013 - 2015	%
Total casos	2125	3474	3286	3305	12190		3355	
Por Sexo								
Femenino	683	1173	1149	1108	4113	33.7%	1143	34.1%
Masculino	1442	2301	2137	2197	8077	66.3%	2212	65.9%
Total	2125	3474	3286	3305	12190	100.0%	3355	100.0%
Por Grupo de edad								
Menor 1 año	4	5	8	9	26	0.2%	7	0.2%
1 a 4 años	76	117	125	123	441	3.6%	122	3.6%
5 a 9 años	148	251	219	225	843	6.9%	232	6.9%
10 a 14 años	168	264	220	175	827	6.8%	220	6.5%
15 a 19 años	201	378	305	282	1166	9.6%	322	9.6%
20 a 29 años	354	512	526	530	1922	15.8%	523	15.6%
30 a 39 años	326	499	453	479	1757	14.4%	477	14.2%
40 a 49 años	260	448	409	441	1558	12.8%	433	12.9%
50 a 59 años	206	353	351	317	1227	10.1%	340	10.1%
Mayor de 60	382	647	670	724	2423	19.9%	680	20.3%
Total	2125	3474	3286	3305	12190	100.0%	3355	100.0%
Tipo de Lesión								
Leve	920	1697	1627	1600	5844	47.9%	1641	48.9%
Moderado	913	1342	1296	1336	4887	40.1%	1325	39.5%
Severo	292	435	363	369	1459	12.0%	389	11.6%
Total	2125	3474	3286	3305	12190	100.0%	3355	100.0%
Destino de paciente								
Abandono voluntario	6	18	18	11	53	0.4%	16	0.5%
Alta (manejo ambulatorio)	1364	2140	2167	2138	7809	64.1%	2148	64.0%
Fallecido en emergencia	18	35	22	20	95	0.8%	26	0.8%
Fuga	7	7	4	8	26	0.2%	6	0.2%
Hospitalizado	670	1069	913	958	3610	29.6%	980	29.2%
Referido a otro establecimiento	60	205	162	170	597	4.9%	179	5.3%
Total	2125	3474	3286	3305	12190	100.0%	3355	100.0%

B. ACCIDENTES POR CHOQUES

Es aquella que se produce entre dos o más vehículos en movimiento. La Tabla 7 muestra que durante el período en estudio, el 67.8% de los lesionados por choque corresponde a hombres y 32.2% a mujeres. Los principales grupos de edad de los afectados por choque fueron el de 20 a 29 (32.5%) y 30 a 39 años (20.2%). De estos, el 59.4% sufrió daño leve, 35.9% moderado y 4.8% severo. El 78.2% de lesionados por choque se atendieron de forma ambulatoria. Al igual que los lesionados por atropello, los departamentos de San Salvador (22.2%) y La Libertad (17.3%) son los que presentaron el mayor porcentaje de víctimas por este tipo de accidente de tránsito.

La Figura 9 muestra que los lesionados por choques se concentraron en municipios de los departamentos de Chalatenango, La Libertad y Cabañas, con una tasa acumulada entre 155 y 828.7. Los principales municipios con las tasas acumuladas altas en este rango son: La Libertad, con 828.7, seguido por Chalatenango (448.9) y Nueva Concepción (411.5). Al menos dos municipios con una tasa acumulada entre 100.4 y 154.9, se registraron en once departamentos. Entre estos municipios, los principales son: Chinameca, San Ignacio y Santiago Nonualco. Veinte municipios no presentaron casos por este tipo de accidente durante el período 2012 - 2015.

Figura 9. Distribución espacial de la tasa acumulada de Accidentes de transito por choque, El Salvador, 2012 -2015.

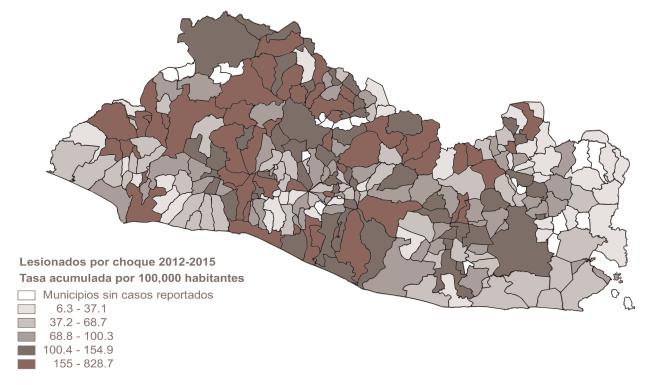


Tabla 7. Número de lesionados por choque, atendidos en la red de hospitales del Minsal, distribuidos por sexo, grupo de edad, tipo de lesión y destino de paciente. El Salvador, 2012-2015

							Promedio	
	Año 2012*	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Total	%	2013 - 2015	%
Total casos	967	2180	2348	2639	8134		2389	
Por Sexo								
Femenino	360	748	740	820	2668	32.8%	769	32.2%
Masculino	607	1432	1608	1819	5466	67.2%	1620	67.8%
Total	967	2180	2348	2639	8134	100.0%	2389	100.0%
Por Grupo de edad								
Menor 1 año	3	14	12	14	43	0.5%	13	0.6%
1 a 4 años	38	60	45	56	199	2.4%	54	2.2%
5 a 9 años	48	100	76	101	325	4.0%	92	3.9%
10 a 14 años	57	122	129	147	455	5.6%	133	5.6%
15 a 19 años	110	271	311	294	986	12.1%	292	12.2%
20 a 29 años	284	673	784	873	2614	32.1%	777	32.5%
30 a 39 años	188	438	460	548	1634	20.1%	482	20.2%
40 a 49 años	129	247	256	300	932	11.5%	268	11.2%
50 a 59 años	58	131	143	153	485	6.0%	142	6.0%
Mayor de 60	52	124	132	153	461	5.7%	136	5.7%
Total	967	2180	2348	2639	8134	100.0%	2389	100.0%
Tipo de Lesión								
Leve	604	1303	1409	1542	4858	59.7%	1418	59.4%
Moderado	313	775	833	962	2883	35.4%	857	35.9%
Severo	50	102	106	135	393	4.8%	114	4.8%
T / I	007	0400	0040	0000	0404	400.00/	0000	400.00/
Total	967	2180	2348	2639	8134	100.0%	2389	100.0%
Destino de paciente								
Abandono voluntario	3	7	9	12	31	0.4%	9	0.4%
Alta (manejo ambulatorio)	786	1678	1877	2048	6389	78.5%	1868	78.2%
Fallecido en emergencia	3	10	5	9	27	0.3%	8	0.3%
Fuga	3	3	3	9	18	0.2%	5	0.2%
Hospitalizado	154	398	357	436	1345	16.5%	397	16.6%
Referido a otro establecimiento	18	84	97	125	324	4.0%	102	4.3%
Total	967	2180	2348	2639	8134	100.0%	2389	100.0%

C. ACCIDENTES POR COLISIONES

Es aquel que se produce entre un vehículo en movimiento y un objeto estático o inmóvil en la vía pública. La Tabla 8 refleja que durante el período en estudio, 71.4% de los lesionados por choque corresponden a hombres y 28.6% a mujeres. Los principales grupos de edad de los afectados por choque fueron el de 20 a 29 (32.7%) y 30 a 39 años (19.1%). De estos, el 53.7% sufrieron daño leve, 40.2% moderado y 6.1% severo. El 77.9% de lesionados por colisión se atendieron de forma ambulatoria y el 17.7% fueron hospitalizados. Los departamentos de San Salvador (26.2%) y San Miguel (16.4%) son los que presentaron el mayor porcentaje de víctimas por este tipo de accidente de tránsito.

La Figura 10 demuestra la distribución de la tasa acumulada de los lesionados por colisiones durante el período 2012-2015. Las tasas acumuladas de 144.3 a 725.7 se concentraron principalmente en municipios de la zona norte del país. Entre los principales municipios con las tasas acumuladas más altas son: La Libertad, San Miguel y Nueva Concepción. Las tasas acumuladas entre 91.4 y 144.2 están distribuidos en once departamentos del país. El municipio con el registro más alto en este rango fue Atiquizaya, seguido por Cinquera y Salcoatitán. Veintiocho municipios no presentaron casos por este tipo de accidente durante el período en estudio.

Figura 10. Distribución espacial de la tasa acumulada de lesionados por colisión. El Salvador 2012 – 2015

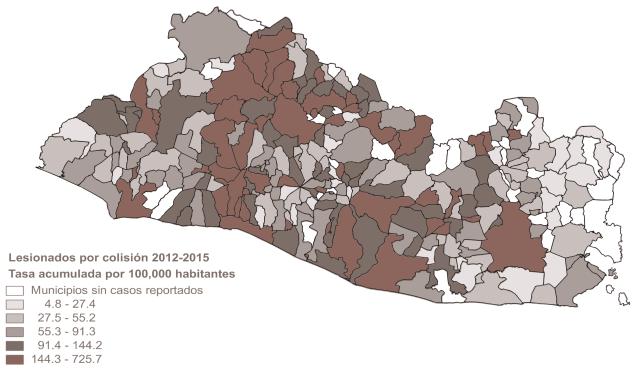


Tabla 8. Número de lesionados por colisión, atendidos en la red de hospitales del Minsal, distribuidos por sexo, grupo de edad, tipo de lesión y destino de paciente. El Salvador, 2012-2015

							Promedio	
-	Año 2012*	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Total	%	2013 - 2015	%
Total casos	1553	2387	2400	2602	8942		2463	
Por Sexo Femenino	443	732	669	710	2554	28.6%	704	28.6%
Masculino	1110	1655	1731	1892	6388	71.4%	1759	71.4%
Total	1553	2387	2400	2602	8942	100.0%	2463	100.0%
Por Grupo de edad								
Menor 1 año	6	6	6	9	27	0.3%	7	0.3%
1 a 4 años	38	44	64	61	207	2.3%	56	2.3%
10 a 14 años	89	173	140	99	501	5.6%	137	5.6%
15 a 19 años	200	294	325	351	1170	13.1%	323	13.1%
20 a 29 años	452	728	775	916	2871	32.1%	806	32.7%
30 a 39 años	305	474	437	497	1713	19.2%	469	19.1%
40 a 49 años	187	256	285	254	982	11.0%	265	10.8%
5 a 9 años	68	99	91	85	343	3.8%	92	3.7%
50 a 59 años	127	170	135	161	593	6.6%	155	6.3%
Mayor de 60	81	143	142	169	535	6.0%	151	6.1%
Fotal	1553	2387	2400	2602	8942	100.0%	2463	100.0%
Γipo de Lesión								
_eve	686	1298	1291	1381	4656	52.1%	1323	53.7%
Moderado	743	933	969	1069	3714	41.5%	990	40.2%
Severo	124	156	140	152	572	6.4%	149	6.1%
Total	1553	2387	2400	2602	8942	100.0%	2463	100.0%
Destino de paciente								
Abandono voluntario	8	12	12	7	39	0.4%	10	0.4%
Alta (manejo ambulatorio)	1273	1835	1869	2052	7029	78.6%	1919	77.9%
Fallecido en emergencia	4	8	2	5	19	0.2%	5	0.2%
Fuga	3	2	11	4	20	0.2%	6	0.2%
Hospitalizado	234	454	434	417	1539	17.2%	435	17.7%
Referido a otro establecimiento	31	76	72	117	296	3.3%	88	3.6%

D. ACCIDENTES POR VOLCADURAS

Es el accidente en donde los vehículos pierden su posición normal en la vía pública o fuera de ésta. La Tabla 9 indica que durante el período en estudio, 71.6% de los lesionados por choque corresponde a hombres y 28.4% a mujeres. Los principales grupos de edad de los afectados por choque fueron el de 20 a 29 (29.4%) y 30 a 39 años (16.7%). De estos, el 60.4% sufrió daño leve, 35.5% moderado y 4% severo. El 78.5% de lesionados por colisión se atendieron de forma ambulatoria y el 16% fueron hospitalizados. Los departamentos de San Salvador (13.5%) y San Miguel (12.4%) son los que presentaron el mayor porcentaje de víctimas por este tipo de accidente de tránsito.

La Figura 11 refleja la distribución de la tasa de lesionados en accidente de tránsito por volcadura durante el 2012-2015. Las tasas acumuladas de 228.5 a 1 mil 200.3 se concentraron principalmente al norte del país. Los dos municipios con las tasas acumuladas más altas fueron: Nueva Concepción y Cinquera. Al igual que el rango anterior, las tasas acumuladas de 121.7 – 228.4 se presentaron en municipios al norte del país; los principales, con los registros más altos fueron: Santo Domingo de Guzmán, Comasagua, Santa Rita, El Refugio y Lolotique. Durante el período en estudio no se reportaron víctimas en los municipios de Tapalhuaca, Santiago Nonualco, San Francisco Chinameca, Ilobasco, Usulután, El Rosario (departamento de Morazán), Semembra, Comacarán y Uluazapa.

Figura 11. Distribución espacial de la tasa acumulada de lesiones por volcadura. El Salvador, 2012-2015.

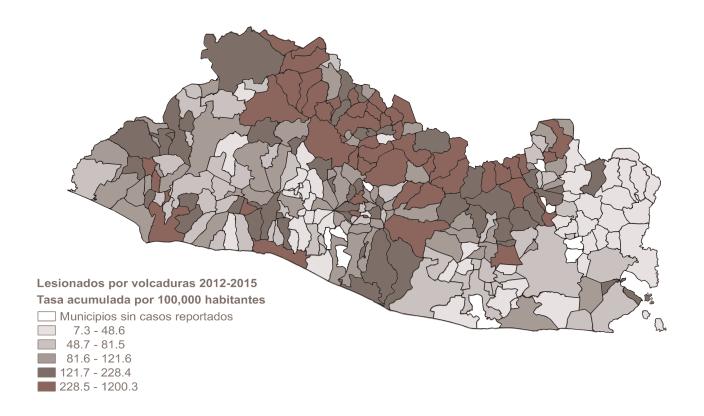


Tabla 9. Número de lesionados por volcadura, atendidos en la red de hospitales del Minsal, distribuidos por sexo, grupo de edad, tipo de lesión y destino de paciente. El Salvador, 2012-2015

							Promedio	
T-1-1	Año 2012*	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Total	%	2013 - 2015	%
Total casos	967	2180	2348	2639	8134		2389	
Por Sexo Femenino	360	748	740	820	2668	32.8%	769	32.2%
Masculino	607	1432	1608	1819	5466	67.2%	1620	67.8%
Total	967	2180	2348	2639	8134	100.0%	2389	100.0%
Por Grupo de edad								
Menor 1 año	3	14	12	14	43	0.5%	13	0.6%
1 a 4 años	38	60	45	56	199	2.4%	54	2.2%
5 a 9 años	48	100	76	101	325	4.0%	92	3.9%
10 a 14 años	57	122	129	147	455	5.6%	133	5.6%
15 a 19 años	110	271	311	294	986	12.1%	292	12.2%
20 a 29 años	284	673	784	873	2614	32.1%	777	32.5%
30 a 39 años	188	438	460	548	1634	20.1%	482	20.2%
40 a 49 años	129	247	256	300	932	11.5%	268	11.2%
50 a 59 años	58	131	143	153	485	6.0%	142	6.0%
Mayor de 60	52	124	132	153	461	5.7%	136	5.7%
Total	967	2180	2348	2639	8134	100.0%	2389	100.0%
Tipo de Lesión								
Leve	604	1303	1409	1542	4858	59.7%	1418	59.4%
Moderado	313	775	833	962	2883	35.4%	857	35.9%
Severo	50	102	106	135	393	4.8%	114	4.8%
Total	967	2180	2348	2639	8134	100.0%	2389	100.0%
Destino de paciente								
Abandono voluntario	3	7	9	12	31	0.4%	9	0.4%
Alta (manejo ambulatorio)	786	1678	1877	2048	6389	78.5%	1868	78.2%
Fallecido en emergencia	3	10	5	9	27	0.3%	8	0.3%
Fuga	3	3	3	9	18	0.2%	5	0.2%
Hospitalizado	154	398	357	436	1345	16.5%	397	16.6%
Referido a otro establecimiento	18	84	97	125	324	4.0%	102	4.3%
Total	967	2180	2348	2639	8134	100.0%	2389	100.0%

4. DISTRIBUCIÓN DE LESIONADOS POR NIVEL DE DAÑO

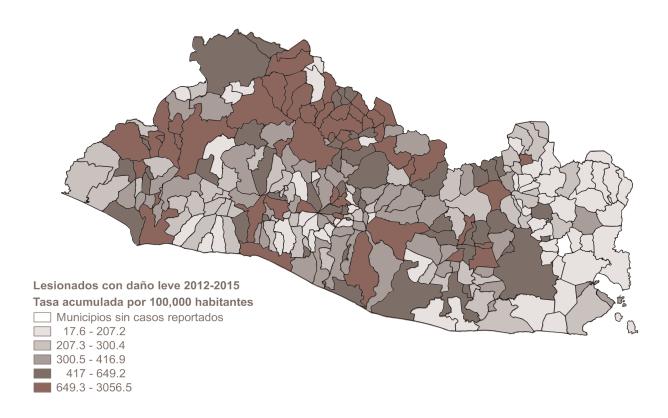
Esta se registra de acuerdo al tiempo de tratamiento del paciente, no se refiere al tiempo de espera en el hospital. El 56.2% (25 867) de lesionados por accidente de tránsito resultaron con daño leve, el 39.9% (16 973) presentaron daño moderado y el 6.9% (3187) presentaron daño severo.

A. LESIONADOS LEVES

Las lesiones leves son aquellas cuyo tratamiento duró menos de una hora; por ejemplo, heridas menores, erosiones, laceraciones.

La Figura 12 muestra la distribución de la tasa acumulada por municipio de los casos de lesiones por accidente de tránsito con daño leve. Las tasas acumuladas más altas entre 649.3 a 3 mil 056.5 con daño leve se presentaron en los municipios de Nueva Concepción, Chalatenango, La Libertad, Nueva Trinidad y Arcatao. En segundo lugar, los registros más altos de las tasas acumuladas entre 417 a 649.2 se presentaron en los municipios de Concepción de Ataco, Estanzuelas y Dolores. El municipio de Yucuaiquín no reportó ningún caso durante el período en estudio.

Figura 12. Distribución espacial de la tasa acumulada de lesionados por accidentes de tránsito clasificados con daño leve. El Salvador, 2012-2015.



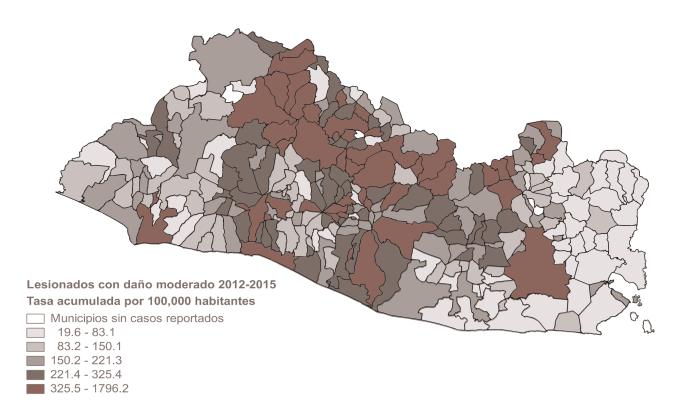
31

B. LESIONADOS MODERADOS

Los lesionados moderados son aquellos que recibieron tratamiento entre 1 a 6 horas y requieren algún tratamiento como lavado gástrico, observación, fractura cerrada, suturas, etc.

En la Figura 13 muestra la distribución de las tasas acumuladas de lesionados por accidente de tránsito con daño moderado. Los municipios con una tasa acumulada entre 325.5 y 1796.2, se ubican en al noroeste del país, principalmente en los departamentos de Chalatenango y Cabañas. Los municipios con los registros más altos son: Nueva Concepción, La Libertad y Cinquera. Los municipios que presentaron una tasa acumulada entre 221.4 y 325.4, se concentran principalmente en los municipios de la zona central y paracentral del país, entre estos municipios, los que obtuvieron los registros más altos entre este rango son: San Ramón, San Pablo Tacachico, Santa Clara, Santa Cruz Michapa y Potonico. Los municipios de Nueva Concepción, Chalatenango, Chilanga y Meanguera de Golfo, no presentaron casos en el periodo en estudio.

Figura 13. Distribución espacial de la tasa acumulada de lesionados por accidente de tránsito, clasificados con daño moderado. El Salvador, 2012-2015.

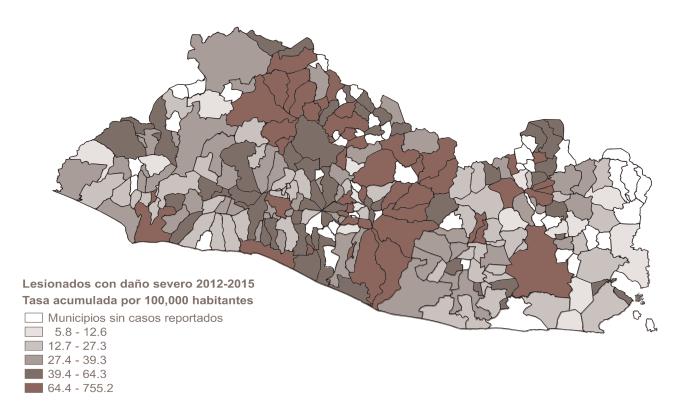


C. LESIONADOS SEVEROS

Lesionados severos se refiere cuando el manejo amerita más de 6 horas de tratamiento. Requiere manejo médico avanzado como cirugía mayor, hemorragia severa, perforación de órganos, cuidados intensivos. Incluye muerte.

La Figura 14 muestra la distribución de las tasas acumuladas de lesionados por accidentes de tránsito con daño severo. Las tasa acumulada de 64.4 a 755.2 se concentra principalmente en la zona central y paracentral de El Salvador. Los principales municipios con los registros más altos son: Cinquera, La Libertad y Nueva Concepción. Las tasas acumuladas entre 39.4 y 64.3 se ubican principalmente en la zona central del país; entre estos, los municipios con las tasas acumuladas más altas en este rango están: San José Guayabal, San Ignacio, San Martín, Cuyultitán y Ojo de Agua. Cuarenta y un municipios no presentaron casos de lesionados por accidentes de tránsito.

Figura 14. Clasificación espacial por la tasa acumulada de lesionados por accidentes de tránsito clasificado con daño severo. El Salvador, 2012-2015.

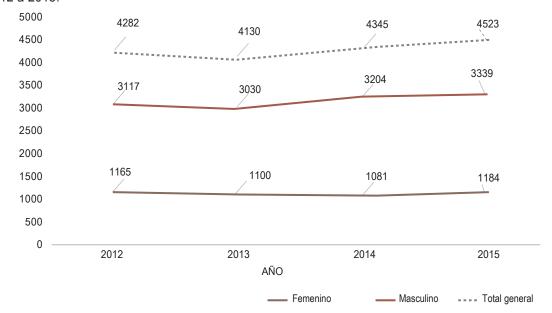


V. TENDENCIAS DE EGRESOS Y DEFUNCIONES POR LESIONES DE ACCIDENTES EN LA RED DE HOSPITALES DEL MINSAL

En la red de hospitales del Minsal, los egresos por accidentes de tránsitos constituyen el 1.1% del total de egresos y cerca del 4% del total de defunciones. En relación al total de defunciones hospitalarias específicas por lesiones de causa externa, representan el 28.6% con un rango del 26.9 al 29.7%.

Del 2012 al 2015, se han atendido 17 280 pacientes por accidente de tránsito en los hospitales del Minsal, con un promedio anual de 4320 (rango 4130 - 4523). Esto hace un promedio mensual de 360 y 12 por día, con una tendencia al incremento año con año. Es así que en el 2015 se reporta un 5.6% de incremento de las hospitalizaciones en comparación al 2012 (Figura 15).

Figura 15. Egresos por Accidentes de tránsito por sexo, atendidos en la red de hospitales del Minsal. El Salvador, año 2012 a 2015.



Fuente: Sistema de Morbi mortalidad en línea (SIMMOW)/ modulo Atenciones hospitalarias.

Tres cuartas partes de las atenciones son en hombres, razón hombre mujer de 2.8:1. En el grupo de edad de 10 a 39 años se concentra el 55% de las atenciones, siendo la principal causa de hospitalización las personas lesionadas en accidente de tránsito; el de vehículo automotor no especificada es la primera causa de ingresos. Un aspecto relevante de la problemática vial es el elevado aumento de la cantidad de motocicletas en el parque automotor, que se refleja para el 2015 un incremento 2.6 veces más a lo registrado en el 2012. (Tabla 10)

Tabla 10. Diez primeros diagnósticos principal y lesión de causa externa, atenciones en UCI y condición de egresos en pacientes atendidos en la red de hospitales del Minsal por accidentes de tránsito. El Salvador, 2012- 2015.

Diagnóstico de Causa Externa	2012	2013	2014	2015	Total general	%
V89.2-Persona lesionada en accidente de tránsito, de vehículo de motor no especificado	464	398	436	491	1789	10.4%
V03.1-Peatón lesionado por colisión con automóvil, camioneta o furgoneta, accidente de tránsito	521	460	378	307	1666	9.6%
V09.9-Peatón lesionado en accidente de transporte no especificado	379	336	356	403	1474	8.5%
/09.3-Peatón lesionado en accidente de tránsito no especificado	415	296	157	299	1167	6.8%
/89.9-Persona lesionada en accidente de vehículo no especificado	345	267	213	247	1072	6.2%
/49.9-Ocupante [cualquiera] de automóvil lesionado en accidente de tránsito no especificado	207	160	144	157	668	3.9%
1/18.9-Ciclista lesionado en accidente de transporte sin colisión, ciclista no especificado, lesionado en accidente de tránsito	186	151	111	147	595	3.4%
V18.4-Ciclista lesionado en accidente de transporte sin colisión, conductor lesionado en accidente de tránsito	130	171	132	120	553	3.2%
V23.4-Motociclista lesionado por colisión con automóvil, camioneta o furgoneta, conductor esionado en accidente de tránsito	35	95	139	126	395	2.3%
Demás Diagnósticos	1600	1796	2279	2226	7901	45.7%
Total	4282	4130	4345	4523	17 280	100.0%
Diagnóstico principal						
S06.9-Traumatismo intracraneal, no especificado	902	792	746	593	3033	17.6%
T07-Traumatismos múltiples, no especificados	671	697	740	822	2930	17.0%
S82.2-Fractura de la diáfisis de la tibia	300	279	365	416	1360	7.9%
S06.8-Otros traumatismos intracraneales	215	224	169	143	751	4.3%
609.9-Traumatismo de la cabeza, no especificado	160	128	173	238	699	4.0%
S72.9-Fractura del fémur, parte no especificada	109	106	145	149	509	2.9%
639.9-Traumatismo no especificado del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis	136	104	119	99	458	2.7%
S42.3-Fractura de la diáfisis del húmero	93	86	80	96	355	2.1%
882.8-Fractura de otras partes de la pierna	63	77	64	75	279	1.6%
Otros diagnósticos	1633	1637	1744	1892	6906	40.0%
Total	4282	4130	4345	4523	17 280	100.0%
Pacientes que estuvieron en UCI	64	56	75	88	283	
Porcentaje de pacientes que estuvieron en UCI	1.5%	1.4%	1.7%	1.9%	1.6%	
Condición de egreso Muerto	390	360	386	399	1535	8.9%
Vivo	3892	3770	3959	4124	15745	91.1%
Total general	4282	4130	4345	4523	17 280	100.0%
Letalidad	9.1%	8.7%	8.9%	8.8%		

Una quinta parte de las víctimas por accidente de tránsito sufrió traumatismos intracraneales. Cerca del 2% de las personas estuvieron en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), más de la mitad estuvo de 1 a 6 días en ellas. Considerando que no toda la red de hospitales del Minsal dispone de Unidades de Cuidados Intensivos, se realizan coordinaciones para la referencia oportuna del paciente para el continuo de su atención.

En los últimos dos años, los días de estancia promedio de cada paciente víctima de un accidente de tránsito es de siete días, los cuales pueden variar según lo complejo de las lesiones que presente cada paciente.

El 61% de las atenciones se concentró en siete hospitales: Rosales (16.7%), San Juan de Dios de San Miguel (14.2%), Sonsonate (7.9%), San Rafael (7.3%), Benjamín Bloom (6.2%), San Juan de Dios de Santa Ana (4.5%) y Zacamil (4.3%). (Tabla 11).

Para el 2015, la demanda de atenciones en todos los hospitales por atenciones por lesiones de causa externa se incrementó un 4.1% en comparación a lo atendido en el 2014. Sin embargo, en los hospitales Saldaña, La Unión, Zacamil, Cojutepeque e llopango el incremento fue superior al 30%.

DEFUNCIONES

El 52% de las muertes que se producen por accidentes de tránsito ocurre en personas entre 10 a 49 años y una tercera parte eran mayores de 60 años de edad. Los hombres son las víctimas de más de tres cuartas partes (80%) de las muertes por accidentes de tránsito. El 57% de las muertes por accidentes de tránsito fueron peatones, siendo estos y las personas adultas mayores las poblaciones más vulnerables a sufrir accidentes de tránsito (Tabla 12).

Cuatro de cada 10 defunciones fueron por lesiones en la cabeza, como traumatismos intracraneales, a nivel subdural, entre otros. El 57% de las víctimas fueron peatones.

La demanda de atenciones de víctimas por accidentes de tránsito a la red de establecimientos de salud del Ministerio de Salud se ha incrementado, lo que implica fortalecer la capacidad para dar respuesta con equipo, recurso humano y áreas de atención de pacientes completamente equipadas.

Los costos directos e indirectos para los establecimientos de salud que brindan asistencia médica, así como para las víctimas de accidentes de tránsito, son altos, no solo en el momento de la atención del incidente sino en toda la fase de recuperación de la persona, que algunas pueden quedar con secuelas permanentes.

Tabla 11. Total de atenciones por accidentes de tránsito, según establecimiento de salud del Minsal, El Salvador, periodo 2012 a 2015

	2012	2013	2014	2015	Total general	% acumulado
Hospital Nacional San Salvador SS "Rosales"	756	706	708	712	2882	16.7%
Hospital Nacional San Miguel SM "San Juan de Dios"	569	552	663	668	2452	14.2%
Hospital Nacional Sonsonate SO "Dr. Jorge Mazzini Villacorta"	361	363	335	304	1363	7.9%
Hospital Nacional Santa Tecla LL "San Rafael"	290	270	348	345	1253	7.3%
Hospital Nacional San Salvador SS "Benjamin Bloom"	301	245	253	264	1063	6.2%
Hospital Nacional Santa Ana SA "San Juan de Dios"	170	158	229	227	784	4.5%
Hospital Nacional Mejicanos SS (Zacamil) "Dr. Juan José Fernández"	182	157	160	238	737	4.3%
Hospital Nacional Usulután US "San Pedro"	123	174	239	190	726	4.2%
Hospital Nacional Zacatecoluca LP "Santa Teresa"	205	162	150	162	679	3.9%
Hospital Nacional Chalatenango CH "Dr. Luis Edmundo Vásquez"	125	120	145	173	563	3.3%
Hospital Nacional Ahuachapán AH "Francisco Menéndez"	113	104	103	109	429	2.5%
Hospital Nacional Cojutepeque CU "Nuestra Sra. de Fátima"	105	106	91	127	429	2.5%
Hospital Nacional Ilopango SS "Enf. Angélica Vidal de Najarro"	87	115	82	107	391	2.3%
Hospital Nacional Chalchuapa SA	99	117	81	93	390	2.3%
Hospital Nacional San Vicente SV "Santa Gertrudis"	98	102	61	60	321	1.9%
Hospital Nacional Nueva Concepción CH	63	81	87	85	316	1.8%
Hospital Nacional Sensuntepeque CA	72	65	80	89	306	1.8%
Hospital Nacional Ilobasco CA "Dr. José L. Saca"	82	62	50	62	256	1.5%
Hospital Nacional Santiago de María US	64	69	56	63	252	1.5%
Hospital Nacional San Francisco Gotera MO	75	34	76	54	239	1.4%
Hospital Nacional La Unión LU	66	60	44	67	237	1.4%
Hospital Nacional Santa Rosa de Lima LU	42	53	58	66	219	1.3%
Hospital Nacional Metapán SA	47	51	48	62	208	1.2%
Hospital Nacional Jiquilisco US	50	56	55	46	207	1.2%
Hospital Nacional Nueva Guadalupe SM	44	37	43	34	158	0.9%
Hospital Nacional Soyapango SS "Dr. José Molina Martínez"	26	30	33	34	123	0.7%
Hospital Nacional Ciudad Barrios SM "Mons. Oscar Arnulfo Romero"	31	33	26	19	109	0.6%
Hospital Nacional San Salvador SS Neumológico "Dr. José A. Saldaña"	15	31	18	38	102	0.6%
Hospital Nacional Suchitoto CU	19	15	19	23	76	0.4%
Hospital Nacional San Salvador SS de la Mujer	2	2	4	2	10	0.1%
Total	4282	4130	4345	4523	17280	100.0%

Tabla 12. Muertes por accidentes de tránsito atendidos en la red de hospitales del Minsal, El Salvador, periodo 2012- 2015

	2012	2013	2014	2015	Total general	% Acumulado
Grupo edad < 1 año		1	1		2	0.1%
1 a 4 años	1	1	7	5	14	0.9%
5 a 9 años	6	6	5	4	21	1.4%
10 a 19 años	37	32	36	25	130	8.5%
20 a 29 años	49	61	54	74	238	15.5%
30 a 39 años	53	53	53	63	222	14.5%
40 a 49 años	56	52	47	56	211	13.7%
50 a 59 años	53	48	63	43	207	13.5%
> 60 años	135	106	120	129	490	31.9%
Total	390	360	386	399	1535	100.0%
Por Sexo	000	000	000	000	1000	1001070
Femenino	76	69	80	77	302	19.7%
Masculino Total	314 390	291 360	306 386	322 399	1233 1535	80.3% 100.0%
Total	390	300	300	333	1333	100.076
Diagnóstico principal						
T07-Traumatismos múltiples, no especificados	154	144	181	180	659	42.9%
S06.9-Traumatismo intracraneal, no especificado	113	86	82	66	347	22.6%
S06.8-Otros traumatismos intracraneales	37	54	41	33	165	10.7%
S06.5-Hemorragia subdural traumática	7	8	19	18	52	3.4%
S09.9-Traumatismo de la cabeza, no especificado	13	2	3	18	36	2.3%
S39.9-Traumatismo no especificado del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis	14	8	4	8	34	2.2%
S06.3-Traumatismo cerebral focal	3	5	2	8	18	1.2%
S36.1-Traumatismo del hígado y de la vesícula biliar	3	4	3	7	17	1.1%
S72.9-Fractura del fémur, parte no especificada	2	3	7	2	14	0.9%
S29.9-Traumatismo del tórax, no especificado	3	3	3	4	13	0.8%
Demas causas	41	43	41	55	180	11.7%
Total	390	360	386	399	1535	100.0%
Diagnóstico de causa externa V09.3-Peatón lesionado en accidente de tránsito no especificado	107	07	F0	00	٥٢٢	00.40/
	127	87	52	89	355	23.1%
V89.2-Persona lesionada en accidente de tránsito, de vehículo de motor no especificado	69	38	95	64	266	17.3%
V03.1-Peatón lesionado por colisión con automóvil, camioneta o furgoneta, accidente de tránsito	58	56	38	34	186	12.1%
V09.9-Peatón lesionado en accidente de transporte no especificado	28	27	27	32	114	7.4%
V03.9-Peatón lesionado por colisión con automóvil, camioneta o furgoneta, accidente no especificado como de tránsito o no de tránsito	14	18	33	25	90	5.9%
V89.9-Persona lesionada en accidente de vehículo no especificado	19	7	14	18	58	3.8%
V02.1-Peatón lesionado por colisión con vehículo de motor de dos o tres ruedas, accidente de tránsito	2	6	11	14	33	2.1%
V23.4-Motociclista lesionado por colisión con automóvil, camioneta o furgoneta, conductor lesionado en accidente de tránsito	2	7	8	11	28	1.8%
V49.9-Ocupante [cualquiera] de automóvil lesionado en accidente de tránsito no especificado	10	7	5	6	28	1.8%
V09.2-Peatón lesionado en accidente de tránsito que involucra otros vehículos de motor, y los no especificados	2	13	7	3	25	1.6%
Demás causas	59	94 360	96	103	352 1535	22.9%

VI. CONCLUSIONES

- Las lesiones por accidentes de tránsito afectaron más a hombres que a mujeres, principalmente en edades económicamente activas.
- Los hospitales Rosales, San Rafael registran el mayor número de atenciones por lesiones de accidente de transito.
- Los peatones y personas adultas mayores son las poblaciones más vulnerables a sufrir accidentes de tránsito. El 57% de las muertes por accidentes de tránsito fueron peatones.
- Los mayores casos de lesionados por accidentes de tránsito de acuerdo a tipo de accidentes de tránsito, corresponden a atropellados; y el grupo de edad con más casos de lesionados por accidentes de tránsito fue el de 20 a 29 años de edad.
- Los municipios con las tasas acumuladas más altas se registraron en Nueva Concepción, La Libertad y Cinquera. Sin embargo, el mayor número de casos ocurrió en los municipios de San Salvador, San Miguel y Santa Ana. La tasa más alta en hombres y mujeres se registró en el año 2013.

- Según tipo de accidente de tránsito, la mayor tasa acumulada fue para personas atropelladas y ocurrieron principalmente en los municipios de La Libertad, San Salvador y Nueva Concepción.
- De acuerdo al nivel de lesión, la mayoría de casos fueron leves y las tasas acumuladas más altas se registraron en los municipios del departamento de Chalatenango. Las víctimas con lesiones severas fueron las menos reportadas y ocurrieron principalmente en los municipios de los departamentos de Chalatenango, Cabañas y San Vicente.

VII. REFERENCIAS

- World Health Organization. Global status report on road safety 2015: supporting a decade of action.
 Geneva, Switzerland: WHO; 2015.
- 2. World Health Organization. WHO | Injuries, Traffic [Internet]. 2017 [citado 5 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/topics/injuries traffic/en/
- 3. World Health Organization. WHO | Road traffic injuries [Internet]. 2016 [citado 5 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/en/
- 4. DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS DIGESTYC. [Internet]. 2017 [citado 5 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.digestyc.gob.sv/
- 5. Viceministerio de Transporte. VMT [Internet]. 2017 [citado 5 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.vmt.gob.sv/
- 6. Ministerio de Salud: El Salvador [08-05-2015] CONASEVI Clausura la tercera semana de seguridad vial [Internet]. 2015 [citado 5 de abril de 2017]. Disponible en: http://w2.salud.gob.sv/novedades/noticias/noticias-ciudadanosas/327-mayo-2015/2915--08-05-2015-conasevi-clausura-la-tercera-semana-de-seguridad-vial.html
- 7. Burrough PA. Principles of geographical information systems for land resources assessment. Geocarto Int. 1986 Jan;1(3):54–54.
- 8. Carlos M. Leveau, Clotilde Ubeda. Muertes por lesiones de tránsito en Argentina: un análisis espacial para el período 2001–2009. 2012;31(5):4.
- 9. La Torre G, Van Beeck E, Quaranta G, Mannocci A, Ricciardi W. Determinants of within-country variation in traffic accident mortality in Italy: a geographical analysis. Int J Health Geogr. 2007;6(1):49.
- 10. Erdogan S. Explorative spatial analysis of traffic accident statistics and road mortality among the provinces of Turkey. J Safety Res. 2009 Oct;40(5):341–51.
- 11. Sistema de Información en Salud acional de Salud, MorbiMortalidad + Estadísticas Vitales. El Salvador: SIMMOW [Internet]. [citado 13 de marzo de 2017]. Disponible en: http://simmow.salud.gob.sv/
- 12. Definiciones conceptuales sobre Sistema de Vigilancia Epidemiologica Hospitalaria de Lesiones de Causa Externa Vía Web (SILEX)



Instituto Nacional de Salud. Tendencia de Lesiones de Causa Externa: Accidentes de Tránsito, El Salvador, 2012 - 2015

Con el apoyo financiero de:

