

SALUD EN 
PERSPECTIVA UH
26

INFORMACIÓN VERAZ
PARA PROMOVER BIENESTAR

ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN COSTA RICA

COORDINACIÓN DE
INVESTIGACIÓN UH
CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA

SALUD EN PERSPECTIVA No 26

ACTUALIZACIÓN SOBRE ACCIDENTES DETRÁNSITO

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

ESCUELA DE MEDICINA Y CIRUGÍA. COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN.

**Dr. Ronald Evans-Meza, MSc. Roger Bonilla-Carrión, Dr. Roberto Salvatierra-Durán,
MSc. Laura González-Picado.**

La seguridad vial es una tarea pendiente y un problema de salud pública que avanza dejando una estela de dolor y muerte en todo el país.

Recientemente, las autoridades del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) revelaron que el 2023 es el año más violento en carretera de las últimas tres décadas. Se registraron 78.453 accidentes, un promedio diario de 215 eventos, nueve siniestros cada hora y que cobraron la vida de 517 personas. Se trata sin lugar a duda, de una “epidemia sobre ruedas, como señalara años atrás el Dr. Jacir de Venezuela, para referirse a este problema a nivel global.

Una dura realidad que enfrenta Costa Rica al igual que el resto del mundo. En diciembre del año pasado, las autoridades de la Organización Mundial de la Salud (OMS) anunciaron una leve disminución de los decesos en carretera. Sin embargo, se estima que los traumatismos por accidentes pasarán a ser la quinta causa principal de mortalidad para el 2030.

Cada año, 1.19 millones de personas fallecen en todo el mundo por esta causa, “es decir, los accidentes de tránsito matan a una persona cada dos minutos y que se producen más de 3200 defunciones al día. Estos accidentes siguen siendo la principal causa de muerte de los niños y jóvenes de 5 a 29 años” señala el informe del OMS.

A raíz estos nuevos anuncios, la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana elaboró el tercer análisis epidemiológico que refuerza el llamado de atención como la siniestralidad en carretera golpea el sistema de salud costarricense y reduce la calidad de vida de personas jóvenes. En la salud en perspectiva No 2 abordamos el tema con más detalles epidemiológicos. En el número 19, nos centramos en el grupo etario de menores de 35 años (junto con las demás causas de muerte violentas. Ahora en este número, hemos querido tratar otros temas relacionados con los accidentes de tránsito.

Para este estudio se consultaron las bases de datos de los departamentos de estadísticas del Consejo de Seguridad Vial (COSEVI), Caja Costarricense del Seguro Social y el MOPT. También, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Se hace la observación que se revisó entre 2018 al 2022, ya que la mayoría de los datos oficiales del año pasado de interés aún no están disponibles.

En este periodo se registraron un total de 71.173 accidentes de tránsito con víctimas. Llama la atención, como lo hicimos notar en ocasión anterior, que en el 2020, durante el primer año de la pandemia del Covid 19 se dio una disminución del número de accidentes, del total de lesionados, de heridos graves y de muertes en el sitio, como consecuencia de la severa restricción vehicular tomada en esa ocasión. En el siguiente año, igualmente en plena pandemia de covid-19 disminuyeron los números absolutos y porcentajes de los rubros citados anteriormente, aunque en menor cuantía que durante el 2020. Sin embargo, en el 2022 se recuperó la tendencia al alza, al contabilizarse 15.629 siniestros con víctimas, la cifra más alta de este quinquenio. Por este motivo, se ubicó en el primer lugar de lesionados, con 20.056 heridos entre leves y graves, tras experimentar un crecimiento del 13%.

El comportamiento anual de los heridos graves representó entre un 10.86 al 12.82% del total de lesionados. Por ejemplo: en el 2021 fue de 5.47 pacientes graves por día y en el 2022, subió a 6.56.

Al calcular el porcentaje sobre la mortalidad total producto de estos percances con víctimas, los datos arrojan un comportamiento anual entre un 2.64 al 3.19%

REGISTRO DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO SEGÚN VÍCTIMAS

CUADRO 1

Comportamiento anual de accidentes de tránsito con víctimas y lesionados. Número y porcentaje de heridos graves y muertes en el sitio.

Año	Accidentes	Lesionados	Heridos Graves	% Heridos Graves	Muertes en sitio	% Muertes
2018	14 742	19 429	2 490	12,82%	471	3,19%
2019	14 861	19 154	2 237	11,68%	451	3,03%
2020	11 791	14 673	1 594	10,86%	311	2,64%
2021	14 150	17 802	1 998	11,22%	373	2,64%
2022	15 629	20 056	2 393	11,93%	491	3,14%

Fuente: Cosevi. Área de Investigación y Estadística. Datos del parte oficial de tránsito • Creado con Datawrapper

El impacto de la muerte sobre ruedas es más desalzado al analizar las tasas. En este periodo, se registró entre 231,7 hasta 299,8 accidentes de tránsito con víctimas por cada 100 mil habitantes.

Estos eventos dejaron entre 287.1 hasta 388.3 lesionados por cada 100 mil habitantes, de los cuales, los heridos graves se ubicaron entre 31.19 hasta 49.77.

Durante este periodo de cinco años perdieron la vida 2097 personas. La tasa nacional de fallecidos en el sitio del 2022 se ubicó en el primer lugar, con 9.42 muertos por accidentes de tránsito por cada 100 mil habitantes. Este indicador fue superado en el 2023 al subir al 9.82.

CUADRO 2

Accidentes de tránsito con víctimas, lesionados, heridos graves y muertes en el sitio. Tasa por cada 100 mil habitantes. Costa Rica.

	Tasa accidentes	Tasa de lesionados	Tasa Heridos graves	Tasa Muertos en sitio
2018	294,64	388,3	49,77	9,41
2019	293,81	378,7	44,23	8,92
2020	231,69	287,1	31,19	6,08
2021	274,06	344,8	38,7	7,22
2022	299,79	384,7	45,9	9,42

Fuente: Cosevi. Área de Investigación y Estadística. Datos del parte oficial de tránsito. • Creado con Datawrapper

En tasas, se aplica la misma evolución señalada en el cuadro 1. Esta siniestralidad en carretera continúa provocando una importante demanda de los servicios de salud.

PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO

CUADRO 3

Número por sexo y tasa de egresos hospitalarios de la CCSS producto de accidentes de tránsito por cada 100 mil habitantes.

	Egresos	Tasa Egresos	Número de Hombres	Número de Mujeres	Tasa Egresos Hombres	Tasa Egresos Mujeres
2018	2 661	53,18	2 214	447	87,75	18,02
2019	1 884	45,37	1 884	411	73,89	16,39
2020	1 685	39,38	1 685	355	64,37	14
2021	2 000	46,37	2 000	394	76,9	15,38
2022	2 190	51,35	2 190	487	83,43	18,81

Fuente: Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del depto de Estadísticas de la CCSS. • Creado con Datawrapper

En este quinquenio se registraron un total de 12.040 egresos hospitalarios por accidentes de tránsito. Como era de esperar, dada la mencionada circunstancia del covid-19, en el año 2020 se produce un descenso importante en el número y la tasa respectiva de egresos, ocurriendo tanto en varones como en mujeres. En el 2021 repuntan los indicadores ligeramente (aumento de un 18,7 %, con relación al año anterior), pero siendo todavía inferiores a los del 2018.

El 2022 acumuló la cifra más importante de 2.190 egresos y una tasa nacional de 51.35 hospitalizaciones por cada 100 mil habitantes, la segunda cifra más relevante, después de la del 2018 (53,18).

Los accidentes de tránsito afectan más a los hombres principalmente, los cuales registraron 9.946 afectados, lo que representa un 82.61% del total. El 2018 registró la cifra más alta de 2.214 hospitalizaciones y una tasa de 87.75 hombres hospitalizados por accidentes de tránsito por cada 100 mil varones.

En cambio, las mujeres contabilizaron 2.094 hospitalizaciones, es decir, el 17.39% restante. Por tal razón, registraron las tasas más bajas, siendo en el 2022 cuando se observó en ellas la tasa más alta (18.81 pacientes internadas por accidentes de tránsito por cada 100 mil féminas).

Al revisar anualmente el porcentaje de ambos sexos, es evidente que los varones son las principales víctimas de la imprudencia, el irrespeto a las señales de tránsito, el exceso de velocidad y el estrés. Únicamente, en el 2022 se aprecia una leve baja por un aumentó en las féminas. (cuadro 4).

La razón arroja que entre un 4.5 hasta un 5.08 de los egresos hospitalarios son hombres por cada mujer.

CUADRO 4

Porcentaje por sexo de egresos hospitalarios de la CCSS por accidentes de tránsito. Razón Hombre/Mujer

	% Hombres	% Mujeres	Razón
2018	83,2	16,8	4,95
2019	82,09	17,91	4,58
2020	82,36	17,64	4,67
2021	83,54	16,46	5,08
2022	81,81	18,19	4,5

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del depto de Estadísticas de la CCSS.

Creado con Datawrapper

CUADRO 5

Distribución del número acumulado de egresos hospitalarios por accidentes de tránsito por sexo. Periodo del 2018 al 2022

Subgrupo	Hombre	Mujer	Total	Porcentaje
Menos de 1 año	16	7	23	0,19%
01 a 04	97	69	166	1,38%
05 a 09	161	110	271	2,25%
10 a 14	227	78	305	2,53%
15 a 19	836	189	1 025	8,51%
20 a 44	6 261	1 134	7 395	61,42%
45 a 64	1 898	373	2 271	18,86%
65 y más	450	134	584	4,85%

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del depto de Estadísticas de la CCSS.

Creado con Datawrapper

La incidencia acumulada de los internamientos por subgrupos de edades y por sexo se aprecia en el cuadro 5, en donde se ubica en el primer lugar a los pacientes entre los 20 a 44 años, quienes acaparan el 61.42% de la atención (en términos generales, las dos terceras partes). Un hecho esperado al estar en plena edad productiva, dónde se atendió a 5.52 varones por cada fémina.

En una segunda posición está el subgrupo de 45 a 64 años con 2271 pacientes, los cuales representan el 18.86%.

Es preocupante, el registro acumulado de menores de 15 años afectados por accidentes de tránsito durante este quinquenio que abarcan el 6.35% del total.

Los servicios de internamiento de la CCSS atendieron 23 pacientes menores de un año. Por ejemplo: en el 2022 se recibieron a 4 infantes, de los cuales tres eran varones. Luego, en el primer lugar se ubica los niños de 10 a 14 años con 271 casos, los cuales representan el 2.53 %, en este caso no hay una diferencia muy marcada entre ambos sexos. Le siguen de 5 a 9 años con 271 casos, un 2.25%.

CUADRO 6

Comportamiento por provincia de los egresos hospitalarios por accidentes de tránsito. Tasa por cada 100 mil habitantes

Provincia	2018	2019	2020	2021	2022
San José	35,84	30,15	24,98	29,46	35,25
Alajuela	57,03	40,83	37,59	42,87	48,69
Cartago	15,39	37,38	26,60	28,65	34,14
Heredia	33,78	30,05	27,56	28,52	28,91
Guanacaste	91,95	90,00	80,48	93,64	88,44
Puntarenas	93,06	82,58	69,97	96,88	102,24
Limón	64,25	59,34	55,64	60,86	73,01

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del depto de Estadísticas de la CCSS.

Creado con Datawrapper

En cuanto al lugar del suceso, los registros de internamiento revelan que Puntarenas y Guanacaste obtuvieron las tasas más altas durante todo el quinquenio. Un hecho esperable en las costas, los conductores abusan de la velocidad e irrespetan otras señales de tránsito.

En el 2022, Puntarenas llegó al indicador más alto de 102.24 pacientes internados por cada 100 mil habitantes. Le sigue Guanacaste con 88.44 y Limón con 73.01.

Al analizar los datos del Gran Área Metropolitana encontramos que Alajuela sostuvo las tasas más elevadas. En el 2022, tuvo 48.69 pacientes hospitalizados por cada 100 mil alajuelenses. Le siguió San José con una tasa de 35,25. La tasa de Cartago fue de 34,14 y la más baja correspondió a Heredia (28,91 por 100.000).

CUADRO 7

AMPUTACIONES POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Amputados por Accidentes de Tránsito. Número de casos y tasas por cada 100 mil habitantes. Costa Rica.

Año	Amputados	Tasa Nacional	Casos Hombres	Tasa Hombres	Casos Mujeres	Tasa Mujeres	Razón H/M
2 018	37	0,74	31	1,23	6	0,24	5,17
2 019	37	0,73	32	1,26	5	0,20	6,40
2 020	32	0,62	29	1,13	3	0,12	9,67
2 021	53	1,03	48	1,85	5	0,20	9,60
2 022	36	0,69	32	1,22	4	0,15	8,00
Total	195		172		23		7,48

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del depto de Estadísticas de la CCSS.

Creado con Datawrapper

La imprudencia en carrera provocó que 195 pacientes fueron sometidos a una cirugía de amputación en los hospitales públicos en el periodo del 2018 al 2022. Lastimosamente en el 2021, durante el segundo año de pandemia registró 53 amputados, la cifra más elevada del periodo. Por ello, la tasa nacional se ubicó en 1.03 pacientes amputados por cada 100 mil habitantes. Un año después se da un descenso del 32.01 % de los casos.

Ante la gran cantidad de casos en varones hospitalizados, se registran 172 intervenciones en ellos, es decir el 88.21% del total. Las tasas más altas se presentaron en el 2021 y el 2019, con indicadores de 1.85 y 1.26 varones amputados por cada 100 mil hombres.

En las mujeres los registros son muy bajos, solo 23 casos en todo el quinquenio. Por este motivo, las tasas nacionales son reducidas de 0.12 hasta 0.20 féminas amputadas.

El panorama es dramáticamente diferente al comparar las amputaciones de hombres versus mujeres. En estos cinco años, el promedio ha sido de 7.48 varones amputados por cada mujeres. Sin embargo, en el 2020 y 2021, se registraron terribles cifras de 9.67 y 9.60 varones amputados por cada fémina.

CUADRO 8

ROL DEL CONDUCTOR EN COSTA RICA

Total de licencias	Hombres	Mujeres	Razón H/M
1.853.791	1.271.457	582.081	2.18
Total de licencias de motociclistas	Hombres	Mujeres	Razón H/M
592.887	535.545	57.342	9.34

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del depto de Estadísticas del COSEVI

Creado con Datawrapper

Según datos del datos del COSEVI del 2022, se registró 20096 personas lesionadas en un siniestro, pero 2.393 individuos resultaron heridos gravemente, de las cuales 1.080 eran motociclistas, es decir, el 45.1%.

Le siguen los conductores de carro con 356 afectados gravemente, los cuales representan 14.9%

Ahora si comparamos por el tipo de licencia según el sexo, los datos del COSEVI revelan que 1.853.791 personas tienen permiso para conducir, de las cuales 68.58% son hombres y el 31.40 son mujeres.

Al revisar por rol de motociclistas existen 592.887 licencias, 535.545 son varones y 57.342 féminas. Entonces, la razón es de 9.34 hombres por cada mujer. Un hecho que confirma y explica que el principal grupo de pacientes amputados sean varones.

CUADRO 9

Número acumulado de amputaciones según parte del cuerpo provocadas por accidentes de tránsito. Periodo del 2018 al 2022.

Parte del cuerpo	Total	Porcentaje
Total	195	100,00%
Amputación miembro superior (dedo/mano)	27	13,85%
Amputación a través de antebrazo	3	1,54%
Amputación a través de húmero	8	4,10%
Amputación miembro inferior (dedo/pie)	27	13,85%
Amputación de tobillo	1	0,51%
Amputación debajo de la rodilla	62	31,79%
Amputación encima de la rodilla	67	34,36%

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del depto de Estadísticas de la CCSS.

Creado con Datawrapper

La calidad de vida de estos 195 pacientes tuvo un cambio radical según la parte del cuerpo afectada. En el primer lugar está la amputación por encima de rodilla con 67 casos, que

representan el 34.36 del total. En este quinquenio, el 2021 se registró la cifra más alta, 18 amputaciones.

En una segunda posición está la amputación debajo de rodilla con 62 procedimientos (31.79%). En la tercera posición se ubican amputación del miembro inferior (dedo/pie) y amputación del miembro superior (dedo/mano) con 25 afectados (13.85%) respectivamente.

CUADRO 9

Número acumulado de amputaciones por accidentes de tránsito por subgrupo de edades. Periodo del 2018 al 2022.

	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje
Menos de 1 año	0	0	0	0
01 - 04	2	0	2	1,03
05 - 09	1	0	1	0,51
10 - 14	1	0	1	0,51
15 - 19	9	2	11	5,64
20 - 44	116	17	133	68,21
45 - 64	34	3	37	18,97
65 y más	9	1	10	5,13

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del depto de Estadísticas de la CCSS.

Creado con Datawrapper

Los afectados por amputaciones se concentran en el subgrupo de 20 a 44 años con 133 casos, que abarcan el 68.31% del total. Luego le siguen las personas entre 45 a 64 años con 37 cirugías que representan el 18.97%.

En menores de edad, encontramos solo 4 casos, el principal subgrupo se da entre 1 a 4 años, principalmente valores.

CUADRO 10

Tasa provincial de amputados por accidentes de tránsito por cada 100 mil habitantes.

Provincia	2018	2019	2020	2021	2022
San José	0,49	0,55	0,48	0,54	0,36
Alajuela	1,00	0,69	0,49	1,05	0,66
Cartago	0,19	0,37	0,37	0,18	0,18
Heredia	0,98	0,77	0,96	0,56	0,93
Guanacaste	1,83	1,80	1,52	4,00	1,98
Puntarenas	0,41	0,41	0,80	1,19	0,39
Limón	0,89	1,32	0,43	1,51	1,49

Creado con Datawrapper

Al revisar el comportamiento de las amputaciones provinciales, los datos arrojan que en el Gran Área Metropolitana muestra indicadores bajos entre 0.18 hasta un máximo de 1.05, este último corresponde a Alajuela durante el 2021.

En las provincias costeras, el panorama cambia. Guanacaste presentó los indicadores más altos durante todo el periodo. En el 2021 fue de 4,00 pacientes amputados por un accidente de tránsito por cada 100 mil guanacastecos. Una cifra muy por encima de la tasa nacional anual que fue de 1.03. Una situación similar se presentó en Limón con 1.51 amputaciones por accidentes de tránsito por cada 100 mil habitantes.

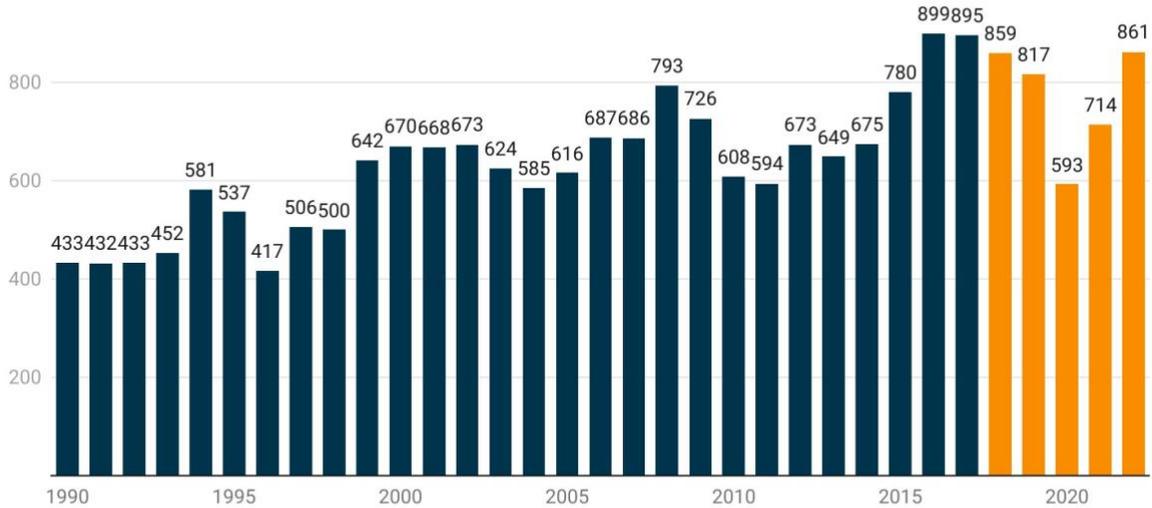
MORTALIDAD POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO

En el periodo del 1990 al 2022 fallecieron 21.278 personas en carretera. La mortalidad entre 2021 al 2022 paso de 714 a 861, creció en un 20.58%, cifra muy elevada para corresponder de un año a otro. Mientras, las muertes en el sitio del 2022 al 2023 pasaron de 491 a 517, un alza del 5.29.

Durante el periodo, los años en que se observaron mayor número de defunciones correspondió al 2016 (899 muertes) y al 2017 (895 muertes)

CJUADRO 11.

Comportamiento anual de fallecimientos por accidentes de tránsito en Costa Rica. Periodo de 1990 al 2022



Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el Instituto de Métricas y Evaluaciones de Salud (IHME) y el Consejo de Seguridad Vial (Cosevi).

Created with Datawrapper

CUADRO 12

Tasa nacional y por sexo de fallecidos por accidentes de tránsito en Costa Rica.

año	tasa nacional	tasa hombres	tasa mujeres
2 018	12,91	28,50	5,40
2 019	11,84	27,18	4,94
2 020	11,60	19,49	3,59
2 021	11,32	23,64	3,86
2 022	13,27	27,77	5,10

Elaborado por la Coordinación de Investigación de la Escuela de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana con datos del INEC

Creado con Datawrapper

La tasa nacional de la mortalidad por accidentes de tránsito presentó altibajos en el periodo del 2018 al 2022. Sin embargo, en este último año se registró la tasa más alta de 13.27 decesos por cada 100 mil habitantes.

Al revisar por sexos, los hombres tienen indicadores que superan las tasas nacionales. Los años 2018 y 2022 cerraron con las tasas más altas de 28.50 y 27.77 decesos por cada 100 mil varones, respectivamente.

Las tasas en mujeres son muy bajas, en el rango de 3.59 a 5.40. El 2022 alcanzó la segunda tasa más elevada de 5.10 decesos por cada 100 mil féminas, antecedida por la del año 2018 (5,40).