

Maestría en Economía y Gestión de la Salud

Trabajo Final de Maestría

Autora: Griselda Isabel Aquino de Cabrera

IMPACTO ECONÓMICO DE LA ATENCIÓN MÉDICA EN INTERNADOS POR SINIESTROS VIALES EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DR. FERNANDO IRASTORZA DE CURUZÚ CUATÍA, PROVINCIA DE CORRIENTES, DESDE JULIO DE 2017 A DICIEMBRE 2017

2020

Director de Tesis: Mg. Jesica Azar

Co-directora de Tesis: Mg. Jesica Azar

Citar como: Aquino de Cabrera, G. I. (2020). Impacto Económico de la atención médica en internados por siniestros viales en el Hospital Provincial Dr. Fernando Irastorza de Curuzú Cuatiá, provincia de Corrientes, desde julio de 2017 a diciembre 2017. [Trabajo Final de Maestría, Universidad ISALUD]. RID ISALUD.

ÍNDICE

PÁGINA

Resumen	4
Palabras clave	5
Abstrac	5
Keys words.....	6
1. Introducción	7
1.1. Presentación.....	7
1.2. Descripción del problema.....	10
1.3. Contexto.....	11
1.4. Relevancia y Justificación.....	12
2. Planteamiento del Problema	13
2.1. Formulación del Problema de la Tesis.....	13
2.2. Objetivos: General y Específicos.....	19
3. Marco Teórico	20
4. Metodología	31
4.1. Tipo de estudio	31
4.2. Universo y características de la muestra	31
4.3. Dimensiones, variables, indicadores.....	31
4.4. Fuentes de información y técnicas de recolección de datos.....	35
5. Desarrollo	36
5.1. Ingresos en guardia general de pacientes por siniestros viales en el Hospital Provincial de Cruzú Cuatía (Corrientes), desde julio de 2017 a diciembre de 2017.....	36
5.2. Análisis del perfil epidemiológico de los internados lesionados por siniestros viales en el Hospital Provincial desde Julio de 2017 a Diciembre 2017	41
5.3. Estimación de los valores de atención médica en internación por siniestros viales, en el Hospital Provincial de Cruzú Cuatía (Corrientes) desde Julio de 2017 a Diciembre 2017	49
6. Conclusiones	59

7. Discusión.....	61
8. Bibliografía.....	65
9. Anexos.....	70

RESUMEN

La realización de este trabajo lleva el propósito de demostrar que la prevención juega un papel protagónico en la ocurrencia de los siniestros viales que ocasionan pérdidas humanas y lesiones trascendentes en las franjas etarias más productivas de la población, además de desviar insumos de recursos que bien podrían dedicarse a otros fines tan importantes como la atención de las víctimas de tales eventos.

Es necesario saber cuál es el impacto económico de la siniestralidad vial, con el objeto de invertir mayores esfuerzos en la prevención y sus consecuencias en términos de mortalidad y morbilidad en la población.

Por esta razón, este estudio es una exhaustiva presentación de los valores de la atención médica por este tipo de sucesos en lo que se refiere a internación por siniestros viales en el Hospital Provincial de la ciudad de Curuzú Cuatiá, provincia de Corrientes, en los meses de Julio a Diciembre de 2017.

Aquí se considera la atención médica cuya determinación depende necesariamente de un nomenclador que fija honorarios profesionales, gastos y honorarios de prácticas, gastos de pensión e insumos propios de lo requerido por el paciente en la atención de su salud.

Del análisis realizado se concluye que de las víctimas ingresadas fallecieron el 0,9 %, son derivados a otros servicios fuera del hospital el 7,3% e ingresan a internación el 29,2%.

El 71,7 % de los siniestros son ocasionadas por motos, de los cuales el 63 % son de sexo masculino, con predominio de edades entre 16 y 20 años.

Ingresan a internación el 31,2 % de los siniestros ocurrido por motos, con un consumo del 72,6 % del total de los valores en internación.

Como hallazgo del estudio, se encontró que los valores que surgen de la atención médica de los heridos leves y graves representan \$322.218,95, que a valores dólares son 17.559,61, importantes cifras que cuantifican un gran problema, valores que significan oportunidades perdidas de prevención.

El estudio realizado permite concluir que las lesiones y la mortalidad asociadas a la siniestralidad vial son un problema creciente que afectan la salud y el desarrollo social y económico de amplios sectores de la población, representando una importante obligación para el Estado, cuando con conciencia, responsabilidad y compromiso la mayoría de los siniestros viales son predecibles y prevenibles, pudiendo lograrse mejoras significativas implementando intervenciones basadas en evidencia.

PALABRAS CLAVES: siniestros viales, valores de la atención en salud, atención hospitalaria en siniestros viales.

ABSTRACT

The objective of this paper is to demonstrate that prevention takes a main role in traffic collision which ocasionates deaths and any kind of injuries in any part of population. In addition, traffic collision takes important resources that it could be used in other matters.

It is important to evaluate the economic impact of this problem in order to make efforts in prevention, having in mind mortality and morbidity that it causes.

This is an exhaustive study about the economic costs in hole medical attention, which takes place in the Public Provincial Hospital in the town of Curuzú Cuatiá, Corrientes province, between the months from July to December 2017.

The medical attention depends on predetermined tariff lines which includes professional fees and all the costs that a patient need for his medical attention.

The results evidence that 0, 9% deaths, 7, 3 % derivation to other health's center, 29,2 % require medical hospitalization.

Motorbikes take 71,7% of traffic collisions, which 63% are male and between 16 to 20 years old. From this motorbikes collisions 31,2% require medical hospitalization and it demands 72,6% of total expenditures during this permanence in the hospital.

What it is important about this work is to estimate the economic charges in public expenditures related to traffic collisions.

Injuries and mortality related to this is an increase problem that affects obviously health and in the economic development of a society, what it is more, implicate an important erogation from public funds.

Conciuosness, responsibility and compromise with actions based on evidence are the tools to face this problem, having in mind that the majority of causes are previsible and predictable.

Key words: traffic collision, economic health costs, traffic collision medical attention.

1-INTRODUCCION

1.1- PRESENTACION

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se pierden en el mundo aproximadamente 1,35 millones de vidas como consecuencia de los siniestros viales, entre 20 millones y 50 millones de personas sufren traumatismos no mortales y a su vez, una proporción de éstas padecen alguna forma de discapacidad permanente (OMS, 2018).

Estas consecuencias, en la salud de las personas, representan hoy en el mundo una "epidemia", es una "epidemia silenciosa", la cual se encuentra principalmente concentrada en los países en desarrollo, entre los que se encuentra la Argentina, donde el desarrollo de la urbanización y la motorización no ha ido acompañado de una adecuada infraestructura, ni cambios de políticas y fiscalización de las normas, mueren en nuestro país aproximadamente entre 5.000 y 6.000 personas al año como consecuencia de los siniestros viales según fuentes oficiales de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV).

El aumento de las lesiones causadas por el tránsito es un fenómeno que se observa tanto a nivel mundial como local (ANSV, 2018). El mismo responde a un proceso de "transición epidemiológica", en el cual las enfermedades transmisibles (ET) - tales como las infecciosas y contagiosas- van cediendo posiciones en el ranking de mortalidad y morbilidad a las enfermedades no transmisibles (ENT), asociadas mayoritariamente con enfermedades del corazón, cáncer, lesiones -entre las que se encuentran las causadas por el tránsito- y los trastornos mentales. La característica principal de las ENT es que se originan por los estilos de vida de los individuos, generando en muchos casos que las personas no fallezcan por causa de la enfermedad, sino que convivan con ella por largos períodos de tiempo, con una calidad de vida reducida como consecuencia.

Según informes publicados por la OMS sobre la situación mundial de la seguridad vial (OMS, 2018), se observa que la población joven es la que se ve mayormente afectada por causa de la siniestralidad vial, representando la primera causa de muerte entre las personas de 5 a 29 años. El 93% de las muertes tienen lugar en los países de ingresos bajos y medios. A su vez, un estudio de carga de enfermedad estima que las lesiones por tránsito se encuentran en el puesto número diez dentro del ranking mundial global de pérdida de años de vida saludable por la presencia de enfermedad, contribuyendo con el 3% de la carga global de enfermedad y representando el octavo puesto dentro de las causas de mortalidad prematura (IHME & GRSF, 2014).

Los datos proporcionados por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV), nos presentan una realidad que no podemos ignorar dada la trascendencia de éstas cifras en nuestro país y su impacto también en nuestras provincias y sus distintas localidades, he tomado como referencia para éste trabajo los siniestros viales en la ciudad de Curuzú Cuatiá, en la provincia de Corrientes, enfocando el estudio desde Julio del 2017 a Diciembre de 2017 y teniendo como meta determinar los valores de atención médica de los lesionados que en el período indicado, requirieron internación en el Hospital Provincial Dr. Fernando Irastorza.

Es de destacar que dicho nosocomio es de referencia zonal, el mismo brinda asistencia de baja y mediana complejidad y recibe a los accidentados urbanos y rurales.

La siniestralidad vial se constituye en una problemática de la población con creciente incidencia en Curuzú Cuatiá, expresada también en los costos sociales, que constituyen un reflejo de los siniestros, tanto por los traumatismos causados como por las defunciones que ocurren.

Al cuantificar los costos sociales, comprenden los costos subjetivos o intangibles correspondientes a los daños y perjuicios asociados a la calidad de vida y al sufrimiento de las víctimas y sus familiares, que resultan imposible de cuantificar de manera objetiva, como

así también los costos económicos que son objetivos y sí es posible llevar a cabo una estimación de los mismos.

Determinar en este trabajo la incidencia económica que significa para nuestro estado provincial el grupo de lesionados por siniestros viales, durante el segundo semestre del año 2017, con internación en el Hospital Provincial “Dr. Fernando Irastorza” será un cálculo que ayudará a comprender en parte la problemática existente, pero también será un dato relevante para que las autoridades locales y provinciales puedan gestionar una mejor seguridad vial.

Sabiendo que las lesiones por siniestros viales son una de las principales causas de muerte en el mundo y que en la Argentina también, es entonces motivo justificado para aplicar intervenciones que sean efectivas para mejorar la seguridad vial considerando que la mayoría de los siniestros viales pueden ser evitables. Existe considerable evidencia que quienes han implementado estrategias de seguridad vial han logrado una notable reducción de la mortalidad.

La prevención efectiva y sostenible de las lesiones ocasionadas por el tránsito requiere de intervenciones concertadas entre varios actores, ya que la seguridad vial es un área de acción multisectorial en donde todos los sectores, incluido el de salud, necesitan generar acuerdos para abordar la problemática (OMS, 2004) (OMS, 2018). En este sentido, la atención que la comunidad internacional ha prometido prestar al problema de la seguridad vial - al establecer en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) una meta para reducir a la mitad las muertes y traumatismos ocasionados por el tránsito para el año 2020 -, constituye una oportunidad que todos los países deben aprovechar para trabajar en la reducción de las tasas de siniestralidad vial, fundamentalmente considerando que la más afectada es la población económicamente activa, por ésta razón los costos de los tratamientos médicos y de rehabilitación, así como la pérdida de productividad, tienden a ser altos con fuertes repercusiones económicas para la sociedad que lo soporta.

1.2 - DESCRIPCION DEL PROBLEMA

En Argentina, de acuerdo con las fuentes oficiales de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), en el año 2017 fallecieron 5.611 personas como consecuencia de los siniestros viales, más de 60 mil sufrieron lesiones no mortales y 118.550 mil resultaron heridas. Dentro de los fallecidos, el 39,9% fueron usuarios de motos y casi el 60% correspondió a personas entre los 15 y 44 años (ANSV, 2019).

Según datos de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, las muertes por causa externa -donde se incluyen las defunciones por lesiones de tránsito- representan hoy en el país la cuarta causa de muerte, siendo la principal en personas de 15 a 34 años de edad. Si bien los ocupantes de automóviles representan la mayoría de las muertes por lesiones de tránsito, la tasa de mortalidad en ocupantes de motos viene incrementándose en los últimos años, acentuándose una problemática que afecta principalmente a estos usuarios que son los más expuestos.

El avance de la morbilidad causada por la siniestralidad vial en el país, tiene implicancias en materia de pérdida de bienestar y calidad de vida en la población, una carga para las familias de los lesionados y un aumento de los recursos que debe erogar el Estado para hacer frente a la problemática que se presenta, sobre todo si se consideran aquellos orientados a la atención médica de las víctimas.

Un aspecto relevante es el impacto económico de los siniestros viales en el funcionamiento de los hospitales públicos, el costo de los recursos humanos e insumos para la atención de los implicados representa un elevado porcentaje de los recursos públicos hospitalarios, que de esta forma no pueden ser destinados a la atención de otros problemas de salud.

1.3 – CONTEXTO

La ciudad de Curuzú Cuatiá no escapa a la realidad panorámica expresada anteriormente y en su ubicación geográfica, en la provincia de Corrientes y al norte del país, se la incluye en una de las regiones con las tasas más elevadas de mortalidad por causa de siniestros viales. En este sentido, determinar los valores que se generan por la atención médica de los lesionados por siniestros viales en el Hospital Provincial Dr Fernando Irastorza, es una manera de cuantificar los gastos ocasionados por el Estado, que bien podrían derivar en promover acciones de concientización que estimulen una mayor inversión para la prevención de los siniestros viales.

La Provincia de Corrientes según informes del Ministerio de Salud de la provincia (2016) se encuentra dividida en cinco Regiones Sanitarias con distintos niveles de complejidad de los centros de salud que las componen, cuenta con hospitales cabeceras en cada una de estas regiones.

Curuzú Cuatiá es la ciudad sede de la Región Sanitaria IV y el Hospital Provincial Dr. Fernando Irastorza es el hospital cabecera de ésta Región Sanitaria, es un hospital con más de cien años de existencia y su área comprende a las localidades de Sauce, Curuzú Cuatiá, Mercedes, Monte Caseros y Paso de los Libres.

Es un centro asistencial de atención polivalente, con servicios básicos, además de Traumatología, Salud Mental, Unidad de Cuidados Especiales y Neonatología de baja complejidad, cuenta con 102 camas en internaciones y está categorizado como entidad de complejidad 3 (escala de complejidad 1 a 5).

1.4 - RELEVANCIA Y JUSTIFICACION

Las muertes por lesiones de tránsito en el mundo, afectan principalmente a los jóvenes entre 15 y 29 años – constituyendo la primera causa de muerte en éste grupo etario -, de las víctimas fatales totales por siniestros viales corresponden a peatones (22%), ciclistas (5%) y motociclistas (23%) que son los denominados “usuarios vulnerables de la vía pública” (OMS, 2018). Cabe resaltar que -si bien la motorización ha aumentado en todos los países y ha incrementado significativamente la exposición a riesgos relacionados con el tránsito-, el deterioro de la seguridad de los motociclistas es un problema particularmente grave en América Latina, debido en gran parte al exponencial aumento de la flota de éstos vehículos motorizados, de dos ruedas.

Es importante destacar que la mayoría de los siniestros viales y sus consecuencias pueden ser evitables si se actúa correctamente sobre sus determinantes. Esto quiere decir, si se interviene sobre los factores que incrementan la probabilidad de ocurrencia de un siniestro y las consecuencias del mismo una vez ocurrido, que abarcan desde la conducta humana hasta las condiciones del entorno, pasando por el estado del vehículo y el funcionamiento de sus dispositivos de seguridad.

Es muy claro que la siniestralidad vial es un problema para el desarrollo de los países y más aún porque es una de las principales causas de morbilidad en la población joven, convirtiéndose así en un problema de salud pública que afecta fundamentalmente a los países de ingresos medios y bajos entre los cuales se encuentra posicionada la Argentina. Si bien dentro de la región latinoamericana la Argentina (12,3 víctimas fatales cada 100 mil habitantes en 2017 según la ANSV) no se encuentra entre los países de mayores tasas de mortalidad por siniestros de tránsito, sí supera el valor establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para que una enfermedad sea considerada como una epidemia. En Argentina, se verifica una tendencia creciente en los niveles de siniestralidad y en particular, en la siniestralidad con víctimas no fatales, mientras que no se visualiza una tendencia clara en el número de víctimas fatales en los últimos años.

Al igual que como sucede en el mundo, en Argentina la mayor concentración de víctimas fatales por siniestros de tránsito se concentra en los jóvenes del sexo masculino, siendo la principal causa de muerte en este grupo etario. El hecho de que la siniestralidad vial afecte en general en primer lugar a este segmento joven de la población implica para la sociedad una gran pérdida de años de vida, la mayoría de los cuales se encuentran comprendidos en la etapa productiva de su existencia. Esto supone un problema de eficiencia en relación a la asignación de recursos del Estado, básicamente debido a que la inversión en capital humano en materia de salud y educación no genera retornos para la sociedad, situación que podría optimizarse si se invirtiese más en prevención.

De aquí la relevancia de realizar investigaciones enfocadas en poder determinar el impacto económico que tiene la siniestralidad vial para un conjunto social, específicamente el impacto para la salud pública en lo que respecta a la atención médica de los lesionados por el tránsito, a fin de promover una mayor asignación de los recursos en la concientización y prevención de la problemática.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE LA TESIS

El aumento de la siniestralidad que se observa en el país en los últimos años se corresponde con el crecimiento de factores de exposición tales como la mayor densidad poblacional y más concentración del parque vehicular registrado, que coinciden con la mayor concentración de víctimas fatales por siniestros viales en términos absolutos en la región del Área Metropolitana de Buenos Aires y en la región Pampeana. La mayor proporción de siniestros viales con víctimas, ocurre en zonas urbanas, en concordancia con el hecho de que la gran mayoría de la población del país reside en ciudades que es además el ámbito donde se realiza la mayor cantidad de traslados en vehículos. Esto último verifica que donde se concentra una densidad mayor de vehículos, junto con una mayor población residente e

intersecciones de caminos, genera como resultado una mayor concentración de siniestralidad y mortalidad.

La cifra de víctimas fatales por siniestros viales en términos absolutos se modifica si se realiza un análisis relativo de las víctimas dentro del país, considerando la población de cada jurisdicción. Las provincias del norte argentino son las que presentan las tasas de mortalidad más altas y dentro de ellas la provincia de Corrientes es una de las más comprometidas en términos de seguridad vial (17,5 víctimas fatales por siniestros viales cada 100 mil habitantes en el año 2017 según fuentes de la ANSV), cifras éstas que motivan y justifican la realización de este trabajo.

Las provincias del norte son también según fuentes observacionales (ANSV, 2016), las que evidencian menores tasas de uso de elementos de seguridad vial y menor nivel de seguridad en el traslado de los niños. Asimismo, en estas provincias existe una proporción más elevada de personas que utilizan un modo de transporte mucho más riesgoso como lo es la motocicleta. Como consecuencia de la combinación de estos elementos -y otros que aún no han podido ser del todo dimensionados y/o identificados- las tasas de mortalidad y fatalidad por siniestros viales en la región norte son considerablemente superiores que en otras regiones del país.

En Argentina, se observaron bajas tasas de uso de elementos de seguridad vial (cinturón, casco, sistema de retención infantil) por parte de conductores y ocupantes de vehículos (ANSV, 2016). Además, se observó que una gran proporción de niños se trasladan en vehículos de manera insegura, básicamente debido a la falta de visualización del problema de la seguridad vial infantil por parte de la población conductora. En este caso, la falta de información respecto a sistemas de protección infantil y la falta de accesibilidad a los mismos por cuestiones económicas, se identifican como las principales barreras que inhiben los comportamientos viales seguros, en niños que se trasladan en vehículos.

En relación a otros comportamientos viales de riesgos, se detectó que el problema del consumo de alcohol es también un factor preponderante, que se manifiesta principalmente

entre los hombres y jóvenes. Un estudio de la ANSV realizado en 2017 encontró que los jóvenes tienen una baja percepción del riesgo, lo que los lleva a asumir prácticas riesgosas como conducir bajo los efectos del alcohol, aun conociendo las probables consecuencias para su salud. Debido a que el consumo de alcohol en los jóvenes es un hábito que se viene incrementando a lo largo de los años y que se encuentra profundamente arraigado en las prácticas sociales de este segmento poblacional, se visualiza y urge sea una de las prioridades la generación de una estrategia multisectorial de concientización.

El informe preparado por la Organización Mundial de la Salud para Naciones Unidas referido al estado de la seguridad vial (2009) señala que el costo económico global como consecuencia de los traumatismos ocasionados por siniestros viales asciende a USD\$ 518 mil millones por año, de los cuales USD\$100 mil millones corresponden a países en vías de desarrollo. En la misma línea plantea que, en promedio, los países del mundo destinan 3% de su Producto Bruto Interno (PBI) a mitigar las consecuencias de la siniestralidad vial, y que esta proporción asciende a 5% en países de ingresos medios y bajos. A su vez, en estos países se observa que aumenta significativamente la carga económica que implica la problemática de la inseguridad vial para el sistema de salud, el sistema judicial y de seguros.

En el mismo sentido, el Informe Global sobre la Seguridad Vial de la OMS (2015) indica que las consecuencias de los traumatismos por siniestros viales representan una pesada carga económica para las economías de países con ingresos medios y bajos por dos razones: primero, porque las tasas de mortalidad como consecuencia de la siniestralidad vial en estos países son las más altas del mundo y segundo, porque los países emergentes cuentan de por sí con recursos insuficientes para asignar a sus necesidades de desarrollo y crecimiento. En este contexto, el valor de analizar la siniestralidad vial y sus consecuencias en términos de "carga económica" reside en poner de relieve la cantidad de recursos que se destinan a atender las consecuencias de la siniestralidad vial y que por ende no pueden ser asignados a otras actividades.

Se realizó la estimación de los costos de la siniestralidad vial en la Argentina para el año 2017, incluyendo las cinco categorías de costos consideradas relevantes en la bibliografía internacional: la pérdida de productividad, los costos médicos, los humanos, los daños a la propiedad y los administrativos. A su vez, este monto se distribuye según tipo de víctima: fallecida, herido grave y herido leve. La Tabla siguiente muestra la cantidad de víctimas contabilizadas en 2017 sobre la cual se hace la estimación.

	Hombre	Mujer	Total
Fallecidos	4.344	1.267	5.611
Herido Grave	9.000	4.592	13.592
Herido Leve	71.712	36.964	108.676
Total	85.056	42.823	127.879

Fuente: Estimación de los Costos de Siniestralidad Vial en Argentina. ONSV 2019

El costo de la siniestralidad vial en la Argentina para 2017 asciende a los 175.654.522 millones de pesos corrientes, lo que equivale a un 1,7% del Producto Bruto Interno de la Argentina.

	Fallecidos	Heridos graves	Heridos leves	Total
Costos médicos	3.787.425	111.089.435	43.035.651	157.912.511
Costos pérdida de productividad	16.129.062.133	421.567.478	63.886.849	16.614.516.459
Costos humanos	155.099.979.800	3.266.446.262	0	158.366.426.063
Costos de la propiedad	21.853.753	31.670.557	253.222.262	306.746.572
Costos administrativos	171.426.109	30.893.337	6.601.431	208.920.877
Total	\$171.426.109.220	\$3.861.667.069	\$366.746.193	\$175.654.522.481

Fuente: Estimación de los Costos de Siniestralidad Vial en Argentina. ONSV 2019

Estos resultados están en consonancia con lo observado en otros países, en donde la relación entre costo de la siniestralidad vial y Producto Bruto Interno puede estar en el rango del 1,1% al 2,9% en el caso de países de ingreso medio/bajo, o entre el 0,5%-6% en países de ingreso alto (Wijnen & Stipdonk, 2016). El costo por víctima es de \$ 1.373.59. =, aunque

alcanza a \$ 30.551,79.= por cada víctima fallecida, \$ 284.111.= por cada lesionado de gravedad y \$ 3.375.= pesos por cada víctima con una lesión leve.

	Fallecidos	Heridos graves	Heridos leves	Total
Costos médicos	0,0 %	2,9 %	11,7 %	0,1 %
Costos pérdida de productividad	9,4 %	10,9 %	17,4 %	9,5 %
Costos humanos	90,5 %	84,6 %	0,0 %	90,2 %
Costos de la propiedad	0,0 %	0,8 %	69,0 %	0,2 %
Costos administrativos	0,1 %	0,8 %	1,8 %	0,1 %
	100 %	100 %	100 %	100 %

Fuente: Estimación de los Costos de Siniestralidad Vial en Argentina. ONSV 2019

Relaciones	Fallecidos	Heridos graves	Heridos leves	Total
% del PIB	1,6%	0,04%	0,00%	1,7%
Costo por víctima	30.551.793	284.111	3.375	1.373.599

Fuente: Estimación de los Costos de Siniestralidad Vial en Argentina. ONSV 2019

En relación al gasto en salud, debe mencionarse que los mismos probablemente se encuentren subestimados, ya que una parte de la resolución de estos pacientes recae sobre el sector privado del cual no se cuenta con mayor información. En relación a esto, el Observatorio de Seguridad Vial de la CABA relevó que el 80% de las víctimas lesionadas de gravedad se deriva para su tratamiento al sector privado (Observatorio de la Seguridad Vial de la CABA, 2018), y de una publicación de la OPS surge que los costos de este subsector pueden llegar a ser 7,2 veces superiores a los vigentes en el sector público (Tobar, et al., 2011). Asimismo, es probable que un componente no menor en el costo de salud sean los gastos en rehabilitación y atención de la discapacidad, especialmente de las lesiones de cierta gravedad, de lo cual tampoco se cuenta con datos sobre su magnitud, o lo que esto puede implicar para los presupuestos familiares en relación al alcance de la cobertura de los servicios públicos y privados.

Si se analizan los costos en términos de la gravedad de la lesión, los fallecidos representan el mayor gasto, explicado básicamente por la relevancia de los costos humanos y la pérdida de productividad. Luego, aparecen los heridos graves por igual motivo. Sin embargo, dentro de cada tipo de víctima, hay variación en la relevancia de cada tipo de gasto, sacando los humanos y de productividad, como puede observarse en la tabla. Por ejemplo, en los heridos leves pesa mucho el daño a la propiedad -casi el 70% de los gastos en este grupo-, mientras que para los graves los daños materiales tienen una importancia mínima, destacándose más los gastos en salud.

Los datos aquí presentados constituyen una aproximación conservadora al impacto económico de la siniestralidad vial en Argentina, a partir de la implementación de una metodología que utiliza varios supuestos para hacer operativos los datos disponibles en la actualidad, no sólo en términos de cantidad de víctimas, sino en relación a secuelas, uso y costos de los servicios de salud y pagos por parte de las compañías de seguros para reparar daños. En la medida en que se mejoren los procesos de registro de la información y surjan nuevas fuentes de datos, será posible ajustar la herramienta construida para que la misma logre reflejar con mayor exactitud el real impacto en términos de costos sociales de la siniestralidad vial en Argentina

Cabe aclarar también que la “carga económica” estimada y publicada por la OMS es aproximada, dado que la mayoría de los países no ha realizado estimaciones de este tipo. En un país en vías de desarrollo, donde el Estado debe priorizar la inversión de sus recursos, resulta de suma relevancia estimar los costos objetivos y materiales de la siniestralidad vial, con el objeto de contribuir a la puesta en valor de las inversiones requeridas en materia de prevención de los siniestros viales y de sus consecuencias.

Dado que la mortalidad asociada a la siniestralidad vial afecta principalmente a jóvenes en edad productiva, los costos asociados a las víctimas por pérdida de productividad aumentan su participación en línea con las muertes prematuras.

Esto último pone en evidencia un problema de eficiencia: el Estado asigna a la población (desde su nacimiento) una cantidad de recursos para garantizar el acceso de los ciudadanos a determinadas prestaciones (salud, educación u otras), bajo la expectativa de que, en un futuro cercano, el ciudadano contribuirá mediante su fuerza productiva al financiamiento de las mismas. La irrupción de una problemática que afecta principalmente al segmento joven de la población (en su edad productiva) rompe la eficiencia de la lógica de asignación de recursos que lleva adelante el Estado.

Ante este contexto, donde se evidencia la alta carga social y económica que generan los siniestros viales en la población, es que se plantea la inquietud de poder determinar cuál es el valor de la atención de los internados por siniestros viales, en el Hospital Dr. Fernando Irastorza de Curuzú Cuatiá (Corrientes), en el periodo Julio de 2017 a Diciembre de 2017.

2.2.- OBJETIVOS

-OBJETIVO GENERAL

Determinar los valores de atención médica en internados por siniestros viales en el Hospital Provincial Dr. Fernando Irastorza de Curuzú Cuatiá, provincia de Corrientes, desde julio de 2017 a diciembre 2017.

-OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar total de ingresos en guardia general de pacientes por siniestros viales en el Hospital Provincial de Curuzú Cuatiá (Corrientes), desde julio de 2017 a diciembre de 2017.
2. Analizar el perfil epidemiológico de los internados lesionados por siniestros viales en el Hospital Provincial desde Julio de 2017 a Diciembre 2017.

3. Estimar el valor de la atención médica en internación por siniestros viales, en el Hospital Provincial de Curuzú Cuatíá (Corrientes) desde Julio de 2017 a Diciembre 2017.

3. MARCO TEÓRICO

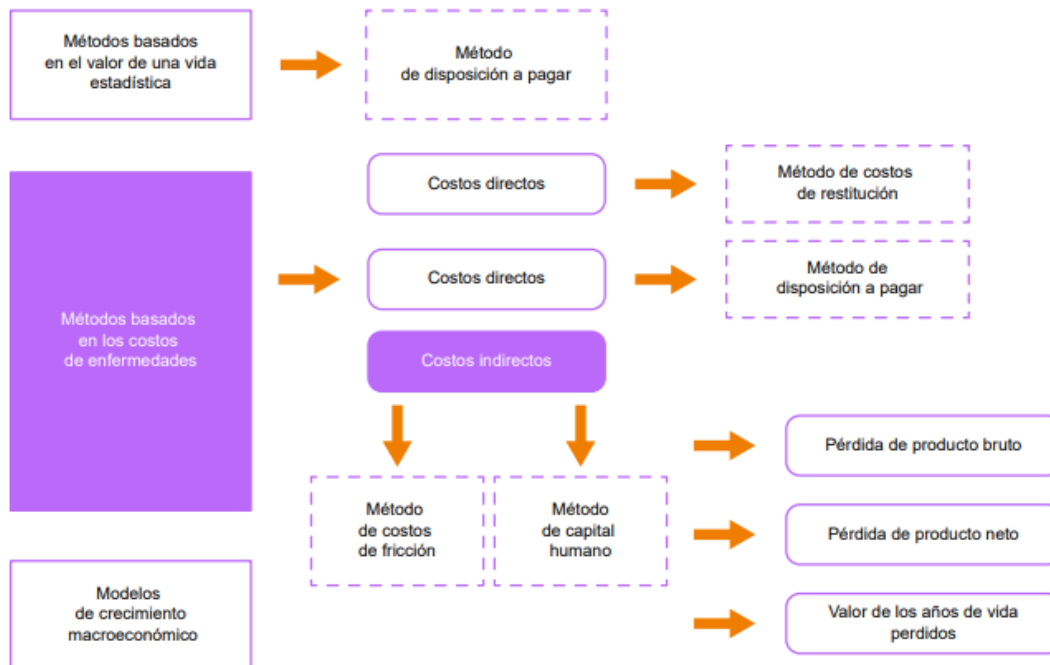
De acuerdo a la experiencia internacional, durante las primeras 24 horas de ocurrido un siniestro de tránsito, las víctimas consumen los mayores gastos en salud, donde ítems como traslados, atención de urgencia, transfusión, terapia intensiva, cirugía, traumatología, prótesis, neurología, sueros y medicamentos concentran gran cantidad de los recursos económicos, a los cuales hay que sumar los recursos humanos y tecnológicos utilizados, producto todo de responder a los siniestros viales ocurridos y que por lo tanto en las instituciones estatales no pueden ser utilizados por ejemplo para otros tipos de urgencias o cirugías programadas.

Son los traumatismos la principal causa de decesos y heridos. La evidencia internacional muestra que las principales lesiones que se generan en un siniestro vial ocurren en los miembros anatómicos inferiores y superiores donde además la gravedad de la lesión está directamente relacionada con la o las regiones anatómicas afectadas (García et al, 2010).

En los siniestros de tránsito con resultado de muerte, se observa que en la mayoría de los casos, las víctimas padecen lesiones craneoencefálicas y traumatismos de tórax, que son exactamente las lesiones que los cinturones y dispositivos de retención de menores generalmente evitan. Las lesiones causadas por el tránsito ocasionan pérdidas económicas considerables para las personas, sus familias y los países en su conjunto. Esas pérdidas son consecuencia de los costos del tratamiento y de la pérdida de productividad de las personas que mueren o quedan discapacitadas por sus lesiones, y del tiempo de trabajo o estudio que los familiares de los lesionados deben distraer para atenderlos.

En la estimación de costos de siniestros viales existen diversas metodologías para determinar los mismos, la revisión de literatura internacional permitió identificar al menos

seis metodologías para estimar los costos de los siniestros viales (Jacobs, 1995) (TRL & Ltd, 2003) (Elvik, 1995) (Risbey, et al., 2010) (Risbey, et al., 2007) (Giles, 2003) (Litchfield, 2017) (Donário & Borges dos Santos, 2012), una de ellas la publica la Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social (55,2017) que estipula la estimación del impacto económico de los siniestros viales, los clasifica en costos directos que son los relacionados con la enfermedad, costos indirectos son aquellos relacionados con la pérdida de productividad y costos intangibles son aquellos relacionados con la pérdida de la enfermedad.



Fuente: Observatorio Vial de la Argentina, 2016

En 2016, el Observatorio Vial de la Argentina, resolvió comenzar a desarrollar una metodología capaz de estimar los costos económicos asociados a la siniestralidad vial. Para desarrollar esta metodología se revisaron los métodos utilizados en el mundo para estos cálculos. Se concluyó que entre los métodos más utilizados se encuentran: el método de la Disposición a Pagar, el método de las Indemnizaciones y el método del Capital Humano.

El método de la “Disposición a Pagar” calcula lo que la población se encuentra dispuesta a pagar para evitar los aspectos negativos de un siniestro de tránsito; el método de “Indemnizaciones” calcula el monto que pagan las aseguradoras a las víctimas y/o familiares para corregir los efectos de un siniestro vial. Estos métodos tienen en común que intentan aproximarse a un cálculo de los costos subjetivos que tiene la problemática para las víctimas, pero no contempla los costos económicos objetivos que tiene la ocurrencia de un siniestro para el Estado o la población. El único método que considera estos aspectos es el método del “Capital Humano”. El primer economista clásico que implementó el concepto capital humano fue Adam Smith (1776) quien en su obra pionera *La riqueza de las naciones*, propuso una similitud entre los hombres y las máquinas productoras, en el capítulo diez del libro escribe que el hombre “que ha sido educado a costa de mucho trabajo y tiempo debe poder realizar un trabajo que le reembolse el costo de su formación con al menos, los beneficios ordinarios de un capital de igual valor”.

El método del Capital Humano es un método ex-post que, se asemeja a la clasificación de Elvik (2000) ya descripta en el cuadro anterior, en lugar de medir lo que se haría para evitar o compensar un siniestro, mide los costos en los que se incurre cuando el siniestro vial ya se produjo, a su vez, permite desagregar los costos que supone la siniestralidad vial para una población en distintos componentes. Sus principales elementos constitutivos son los Costos asociados a las Víctimas, conformado por la pérdida de productividad, los Costos Médicos y otros, y los Costos Materiales.

La literatura anticipa que los Costos asociados a las Víctimas por la pérdida de productividad suelen participar en gran proporción en el total de los costos. La pérdida de productividad se calcula en relación al potencial de producción que implica la muerte o deceso de una persona para la sociedad.

El método de capital humano es adecuado para realizar la estimación de costos y a su vez contribuir a visibilizar la cantidad de recursos que se destinan a mitigar consecuencias en

lugar de utilizar recursos en prevención y concientización, que son inversiones positivas para la población.

El Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ONSV) perteneciente a la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), procedió a elaborar una metodología para la estimación de los costos ajustada a la realidad local. Finalmente, se realizó dicha estimación para el año 2017 y en junio del 2019 se publica *la estimación de costos de la siniestralidad vial en la Argentina* allí se propone establecer los costos sociales de los siniestros viales en Argentina, dicha estimación contempla los siniestros con víctimas fatales y víctimas no fatales: con heridos leves y heridos graves. Esta clasificación será la que se considerará en este trabajo, contempla las siguientes definiciones:

- Se considera víctima mortal o fatal, toda persona que, como consecuencia del siniestro vial, fallezca en el acto o dentro de los treinta días siguientes.

- Víctimas no fatales: son heridos leves y graves.

Se consideran heridos leves a aquellas personas heridas participantes en un siniestro vial que requieren atención ambulatoria o en internación menor a veinticuatro horas.

Se consideran heridos graves a aquellas personas heridas participantes en un siniestro vial y cuyo estado precise una hospitalización superior a veinticuatro horas.

Es así como se calcularon los costos sociales de la siniestralidad vial en Argentina para el año 2017 por el ONSV, incluyendo las categorías de costos consideradas más relevantes citadas en la bibliografía internacional, y detallando el monto según tipo de víctima (fallecido, herido grave y herido leve) y su relación con el Producto Bruto Interno.

La herramienta de estimación considera cinco categorías de costos, siguiendo el análisis de la literatura internacional y local identificada como relevante y sintetizada en:

(1) ***costos médicos.***

- (2) **costos por pérdida de productividad.**
- (3) **costos humanos.**
- (4) **costos por daños a la propiedad.**
- (5) **costos administrativos.**

Los costos mencionados en los cinco grupos anteriores, llevo a un exhaustivo análisis del ONSV que determinó con la metodología utilizada, que el costo de la siniestralidad vial en la Argentina para 2017 asciende a los 175.655 millones de pesos corrientes, lo que equivale a un 1,7% del Producto Bruto Interno de la Argentina.

Las cinco categorías de costos a tener en cuenta en el marco de la siniestralidad vial, enunciados anteriormente y según las guías internacionales sobre estimación de costos de los siniestros viales en países en desarrollo (Jacobs, 1995; TRL & Ltd, 2003) y la revisión de estudios de costos relacionados con la temática en distintos países (Wijnen & Stipdonk, 2016) (Trawén, et al., 2002) (Elvik, 1995) (Elvik, 2000) (DGT, 2015) (Risbey, et al., 2010) (MT, 2007) (MT, 2017), permiten concluir que al momento de calcular el impacto económico de los siniestros viales estas son las categorías viables.

Descripción de las cinco categorías de costos:

- **Costos médicos:** son los costos que resultan del tratamiento médico de las lesiones causadas por el siniestro vial. Estos gastos pueden incluir desde los primeros auxilios en el lugar de hecho, el transporte de emergencia en ambulancia, la atención hospitalaria de urgencia, el tratamiento hospitalario, el seguimiento del paciente, la rehabilitación, los medicamentos, las prótesis y los dispositivos, hasta las adaptaciones del hogar para los discapacitados. Este tipo de costos pueden ser de largo o de corto plazo, dependiendo de la severidad de la lesión, y recaer sobre el sector público, sobre el privado o una mezcla de ambos.

- **Costos por pérdida de productividad:** se refiere a las mermas en las que se incurre en la economía como consecuencia de la pérdida de capacidad productiva de aquellas personas que se ven afectadas por una lesión (ya sea ésta temporaria o permanente) o la muerte, como consecuencia de un siniestro vial. En general, es uno de los elementos más importantes de los costos en los países en desarrollo, y puede ir desde la merma de ingresos por un día sin trabajar a causa de una lesión leve, hasta décadas de ingreso perdidos por muerte prematura o discapacidad (TRL & Ltd, 2003). En algunos estudios, incluso, se incorpora la pérdida de ingresos o de la producción de las personas que deben disminuir o renunciar a su jornada laboral para hacerse cargo del cuidado de la víctima, o la pérdida de ingresos de aquellos trabajos que no pasan por el mercado (por ejemplo, el trabajo en el hogar), o los costos friccionales de contratar y entrenar a nuevo personal en reemplazo de la víctima del siniestro. Este concepto de costo, a su vez, puede ser muy relevante, dado que gran parte de las víctimas ocasionadas por el tránsito se encuentran dentro del grupo de menores de 45 años (OMS, 2018).

- **Costos humanos:** son los costos inmateriales del dolor, sufrimiento y penas generadas por la pérdida de la calidad de vida, o la vida misma. Este concepto puede incluir la pérdida de las expectativas y calidad de vida de las víctimas, y el sufrimiento de familiares y amigos (Tooth, 2010) (DGT, 2015). Es el componente más desafiante desde el punto de vista metodológico, y su incorporación necesariamente involucra juicios de valor para su estimación.

- **Daños a la propiedad:** en este concepto se incluye el daño a los vehículos, las calles, rutas, avenidas, autopistas, etc., y la señalética. En general, el mayor costo en este concepto es el relativo a los daños a los vehículos. Asimismo, en aquellos siniestros viales en los cuales se produce una muerte, los daños a la propiedad en general representan una muy pequeña proporción siendo los costos relacionados con la pérdida de productividad y el costo humano los más importantes.

- **Costos administrativos:** son en general los costos de gestión de los servicios policiales, las brigadas de incendio, las cortes judiciales y los costos de seguros. En general, este componente tiene una baja representación dentro del costo total de un siniestro vial, e inclusive en algunos documentos se recomienda no destinar demasiados esfuerzos a su estimación (TRL & Ltd, 2003), salvo que los organismos responsables de estas funciones requieran información sobre la carga económica que requiere lidiar con estas problemáticas.

Complementariamente, otros trabajos publicados clasifican estos cinco componentes en tres grupos:

(1) costos directos, que incluyen el concepto de costos médicos, costos de la propiedad, y costos administrativos.

(2) costos indirectos, que incorporan el concepto de pérdida de productividad relacionada con la muerte prematura, o la discapacidad temporaria o permanente de las personas afectadas

(3) pérdida de calidad de vida, asociada al costo inmaterial del dolor, sufrimiento, pena y la pérdida de la calidad de vida o la vida (Elvik, 1995) (Elvik, 2000) (Trawén, et al., 2002) (Tobar, et al., 2011) (Chile, 2011) (García-Altés & Puig-Junoy, 2011).

Dentro de este contexto, se analizará en éste trabajo, según una de las categorías de costos, la de **costos médicos**, y en ella lo relacionado a pacientes lesionados en siniestros viales que requirieron internación en el Hospital Provincial Dr. Fernando Irastorza de Curuzú Cuatiá, en la Provincia de Corrientes, en el periodo de Julio del 2017 a Diciembre del 2017.

El costeo en Hospitales

Según define Arturo Schweiger en el artículo sobre *Sistemas de Costos Hospitalarios* (2010), el cálculo del costo de los hospitales reviste gran complejidad, debido principalmente a dos motivos:

- Los múltiples productos que surgen de la actividad asistencial.
- La gran proporción de gastos indirectos que se encuentran en ellos.

Según afirma este trabajo, el conocer el costo exacto de un producto puede resultar en algunos casos una utopía. Su cálculo es aún dificultoso en industrias que elaboran un sólo producto, aunque por razones obvias, en ellas los valores unitarios suelen ser más precisos que en empresas multiproductoras. Resulta difícil calcular con exactitud la porción equitativa de pagos por enfermedad, vacaciones, seguros, sueldos, etc., que debe absorber cada artículo o cada orden de trabajo.

Por lo tanto, no puede pretenderse que el costo de los servicios asistenciales represente una verdad irrefutable, sino sólo una imputación justificable. Por lo tanto, en salud especialmente, establecer costos comporta ciencia y arte; es una proyección subjetiva sobre una base objetiva (Schweiger, 2010).

De acuerdo a los objetivos de esta tesis, a continuación se describe el **método del costeo por reasignaciones "en cascada"**. Dicho método es un modelo sencillo de costos de un hospital, cuya gran ventaja es que puede aplicarse en cualquier hospital, de la complejidad que sea, utilizando en primera instancia sólo la información que éste posee. Se trata de un sistema de "full costing" aplicado mediante un sistema de cascada costos, de tal manera que ningún costo, quede sin ser asignado a un determinado centro de costo (Schweiger, 2010).

En este sistema de costeo, la gestión y destino de los fondos se define de modo tal de conocer:

- Qué insumos se compran?
- Quién los compra?
- Para quién se compran y a que costo?

Al establecer para quien se compra o provee posibilita la “facturación” entre servicios o centros y la determinación del costo por producto final o intermedio.

El diseño del sistema de costos que se presenta, en el caso que hospital posea un sistema de información global informatizado, el personal no debe preocuparse de los procesos de cálculo. Si el hospital no posee un Sistema de Información automatizado, igual puede realizarse la estimación de costos por medio de la contabilidad de costos, contando solamente con la información de la contabilidad general (Schweiger, 2010).

El desarrollo en un hospital, de un sistema de costos por reasignaciones en cascada, implica realizar las siguientes acciones:

1. Definir, clasificar y codificar los centros de costos, ordenándolos en las columnas de la “matriz de costos directos e indirectos” teniendo en cuenta para ello si se trata de:

- Servicios finales
- Servicios intermedios de diagnóstico y tratamiento
- Servicios de apoyo general

2. Clasificar los gastos, siguiendo los ítems presentes en la contabilidad general del hospital, según su relación con los centros de costos, ordenándolos en las filas de la “matriz de costos directos e indirectos”.

3. Imputar primariamente cada gasto a un determinado centro de costos.
4. Redistribuir los gastos según su origen, entre los diversos centros de costos, reasignando los costos correspondientes a los servicios intermedios de diagnóstico y tratamiento y de apoyo hasta alcanzar los costos finales de cada centro.

A partir de los datos de gastos por centros de costos obtenidos por medio de la metodología de las "reasignaciones en cascada", es posible obtener los costos de cada producto hospitalario:

- Productos Finales: egresos; consultas; programas de formación y proyectos de investigación
- Productos Complementarios o Intermedios: prácticas de cada servicio auxiliar del diagnóstico y tratamiento (análisis de laboratorio, radiografías, etc.); prestaciones de los servicios de apoyo general (raciones de comida, traslados en ambulancia, etc.).

Una vez definidos los centros de costos que componen la actividad del Hospital, corresponde clasificarlos en finales, complementarios de diagnóstico y tratamiento (también denominados intermedios) y complementarios de apoyo (abarcen a los denominados generales y a los administrativos) (Schweiger, 2010).

Centros de costos finales: hacen al objetivo del hospital. Se corresponden con los también denominados servicios finales. A ellos se dirigen los esfuerzos de los demás centros de costos para que, unidos a los propios, se haga posible el cumplimiento de la finalidad del establecimiento u Hospital. Estos centros de costos, en el caso de hospitales, tienen relación directa con la asistencia del paciente. También comprenden formación e investigación. En ellos se elabora el producto final del hospital.

Centros de Costos Complementarios o Intermedios: Los mismos se subdividen en Centros de Costos de Servicios de Diagnóstico y Tratamiento y Centros de Costos de Apoyo General.

Los Centros de Costos de Servicios de Diagnóstico y Tratamiento, a cargo de la gestión clínica y de la logística de la atención del paciente en los procesos de diagnóstico y tratamiento, trabajan a petición de los centros de costos finales. Por lo tanto, están capacitados para costear sus respectivas producciones y “trasladar” la parte correspondiente de dicha producción (“factura”) a los servicios finales, demandantes desde el interior del Hospital, así como a los centros de salud externos.

El término “facturar” en este esquema se utiliza para significar, que un centro de costos final, para cumplir con su cometido debe “contratarle” servicios a un centro de costos complementario y por lo tanto el primero se los traslada (factura). Por ejemplo, el centro de costos del servicio de internación de cirugía, para concretar el tratamiento de un paciente a su cargo, requiere de la utilización de intervenciones del centro de costos de quirófano y por tanto le “contrata una intervención” en el mismo; luego el quirófano le traslada los costos de la operación correspondiente (“factura”) al Centro de Costos del Servicio de Internación de Cirugía, el servicio prestado.

En este sentido, cada centro de costos complementario o intermedio debe medir su actividad con alguna Unidad de Actividad Intermedia (UAI), la cual resume su producción y permite la facturación a los centros que le compran servicios.

Centros de costos de los servicios Apoyo General, Son los que dan soporte a los centros de costos finales e intermedios. Agrupa los centros de costos de los servicios generales (p.e. vigilancia y mantenimiento) así como a las Unidades Funcionales administrativas.

A cada uno de los centros de costos, definidos y clasificados, debe asignársele un código de reconocimiento, el cual debe ser utilizado por todas las Unidades Funcionales (UF) del Hospital (Schweiger, 2010).

4-METODOLOGÍA

4.1. TIPO DE ESTUDIO.

Se trata de un estudio cuantitativo retrospectivo, a partir de los datos de ingresos en internación por siniestros viales en el Hospital Dr. Fernando Irastorza, durante los meses de Julio a Diciembre 2017.

4.2. UNIVERSO Y CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

La población de lesionados por siniestros viales, internados durante el segundo semestre 2017, es un total de 64 pacientes, es ese el universo a considerar según registros del Hospital Provincial "Dr. Fernando Irastorza" de la ciudad de Curuzú Cuatiá, en la provincia de Corrientes.

Dicha muestra de víctimas no fatales internadas, se obtiene de verificar los ingresos en guardia en el período mencionado y dentro del total de los 219 pacientes ingresados por siniestros viales.

4.3. DIMENSIONES, VARIABLES, INDICADORES

Se elaborarán indicadores asociados a la población bajo estudio, según los siguientes datos:

- Indicadores en internación, según el tipo de usuario de la vía de tránsito (vehículo de colisión):

$$\frac{\text{USUARIOS de MOTOS (49) X 100}}{\text{TOTALES ACCIDENTADOS INTERNADOS (64)}}$$

$$\frac{\text{USUARIOS de AUTOS (13) X 100}}{\text{TOTALES ACCIDENTADOS INTERNADOS (64)}}$$

$$\frac{\text{USUARIOS de BICICLETAS (2) X 100}}{\text{TOTALES ACCIDENTADOS INTERNADOS (64)}}$$

- Indicadores en internación según el sexo de los heridos (masculino o femenino).

$$\frac{\text{SEXO MASCULINO (40) X 100}}{\text{TOTALES ACCIDENTADOS INTERNADOS (64)}}$$

$$\frac{\text{SEXO FEMENINO (24) X 100}}{\text{TOTALES ACCIDENTADOS INTERNADOS (64)}}$$

- Indicadores generales y de internación según clasificación de las víctimas fatales o no fatales (heridos leves o graves).

$$\frac{\text{HERIDOS LEVES AMBULATORIOS (137) X 100}}{\text{TOTAL DE VÍCTIMAS NO FATALES (201)}}$$

$$\frac{\text{HERIDOS LEVES INTERNADOS (27) X 100}}{\text{TOTAL DE VÍCTIMAS NO FATALES (201)}}$$

$$\frac{\text{HERIDOS GRAVES INTERNADOS (37) X 100}}{\text{TOTAL DE VÍCTIMAS NO FATALES (201)}}$$

Además, se considerarán otros indicadores como ser:

- Ámbito donde ocurre el siniestro (urbano o rural).
- Edad de los heridos y distribución según rango etario.
- Diagnósticos de ingresos.
- Sectores de internaciones.
- Días de internación.
- Cobertura de la seguridad social /prepaga.

En cuanto a las variables y categorías, se utilizarán las siguientes definiciones operativas:

- Paciente internado: El que requiere internación y debe permanecer hospitalizado desde un día o varios días en el hospital para recibir un servicio profesional de salud, el suministro de ciertos tratamientos y en caso de ser necesaria una cirugía.
- Severidad de las lesiones: Se clasificarán en víctimas fatales y no fatales, considerando las no fatales como heridos leves y heridos graves, para lo cual se utilizó lo indicado por el

ONSV (2017) para considerar la gravedad de los pacientes, datos que se obtienen a partir de la revisión detallada de historias clínicas.

- Días de internación: Total de días que el paciente permaneció hospitalizado, transcurridos entre las fechas de ingreso y egreso. A los pacientes ingresados y egresados el mismo día se les computará un día de internación.
- Valores directos de internación: Se valorarán los servicios de internación, en los que se incluyen los atribuidos a atención profesional, medicamentos y descartables, procedimientos diagnósticos o estudios complementarios e intervenciones quirúrgicas.
Son los valores que resultan del tratamiento médico de las lesiones causadas por el siniestro vial.

El cálculo de los valores se realizará según la utilización de aranceles del Nomenclador de Prestaciones de la Obra Social de la Provincia de Corrientes (IOSCOR), vigente al segundo semestre de 2017. El cual considera días de internación con solo gastos y se debe agregar valor por atención profesional, más valor de descartables, más valor de prácticas y laboratorio, más gastos quirúrgicos si correspondiere o prótesis en algunos casos.

En este trabajo, se utilizará la dimensión de costos médicos dentro del método basado en las cinco categorías estipuladas por el ONSV en 2019, costos directos que surgen de la atención en internación de lesionados por siniestros viales, considerando los valores del Nomenclador provincial de referencia partiendo de la población identificada en el libro de ingresos por guardia en el Hospital Irastorza.

Una vez identificada la población que surja del relevamiento en el periodo indicado, se procederá al análisis de la misma y a elaborar los indicadores descriptos.

De la población total que ingresa por guardia y ubicada según todos los indicadores estipulados anteriormente, se procederá a clasificar en primer lugar si existen víctimas

fatales o no fatales, a las víctimas no fatales si se le indicó alta en guardia o si ingresan a servicios de internación o si fueron derivados a otras entidades sanitarias.

Del total de internaciones que resulten por siniestros viales ingresados al Hospital, se realizarán cálculos de gastos de atención médica según el nomenclador provincial de la Obra Social Provincial (IOSCOR) para así tener una estimación total de valores en internación desde julio del 2017 a diciembre de 2017 de los 64 pacientes internados en ese período.

El nomenclador provincial permitirá cuantificar la atención médica brindada a los heridos durante su estadía en el hospital. El cálculo incluirá estos valores como fuente primaria para la estimación total de gastos.

4.4. Fuentes de información y técnicas de recolección de datos

Se considerarán datos existentes en archivos del Hospital Provincial “Dr. Fernando Irastorza” de la ciudad de Curuzú Cuatiá, en la provincia de Corrientes, información extraída en su totalidad en forma manual, en primer lugar de libros de ingresos en el servicio de guardia, luego información de libros de ingresos en internación en registros de estadísticas generales, para finalmente acudir manualmente a cada historia clínica de cada paciente internado por siniestros viales en los distintos servicios donde se hayan efectuado las prestaciones, para así determinar los valores individuales y proceder a conformar los valores totales de las internaciones por siniestros viales del segundo semestre 2017.

5-DESARROLLO

5.1. INGRESOS EN GUARDIA GENERAL DE PACIENTES POR SINIESTROS VIALES EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DE CURUZÚ CUATÍA (CORRIENTES), DESDE JULIO DE 2017 A DICIEMBRE DE 2017.

Los ingresos registrados por siniestros viales en libros de guardia del Hospital "Dr. Fernando Irastorza ", en el segundo semestre de 2017, es de 219 pacientes, de los cuales reciben el alta en guardia 137 pacientes (62,6%), víctimas fatales son 02 (0,9%), son derivados a centros privados o de mayor complejidad 16 pacientes (7,3 %) y 64 pacientes (29,2%) pasan a distintos servicios de internación del Hospital Provincial. (Gráfico N° 1)

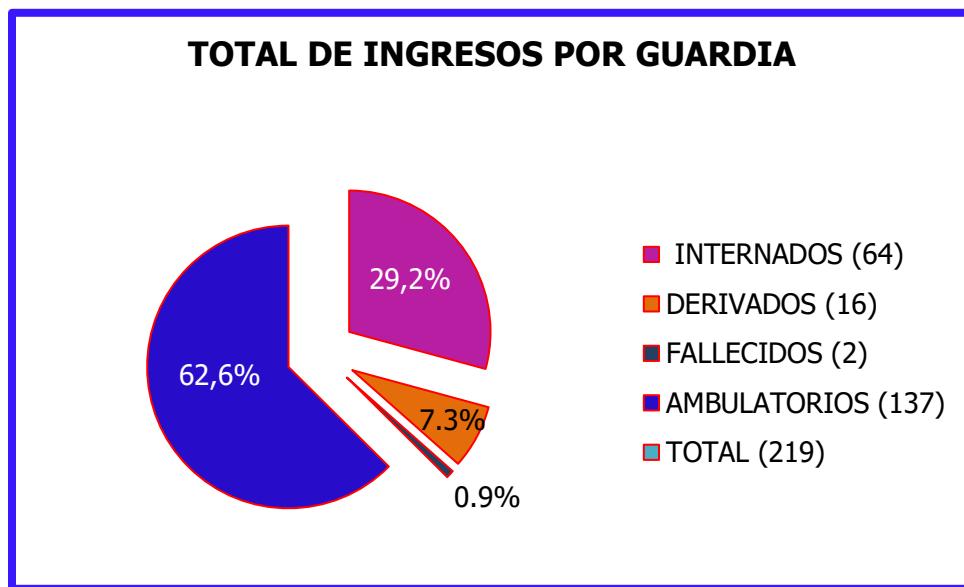


Gráfico 1: Total de ingresos por guardia. (Elaboración propia)

5.1.1. TOTALES GENERALES DE USUARIOS DE VÍA DE TRÁNSITO

Las víctimas de los accidentes, se desplazaban en el momento de ocurrir el accidente de la siguiente manera: 157 personas en moto (71,7 %), 9 en bicicleta (4,1%) y 53 en automóviles (24,2%), se observa que los accidentes en motos, representan casi tres veces más que los causados por automóviles, datos que coinciden también con las estadísticas que nos informa la Agencia de Seguridad Vial Nacional (2019) en nuestro país.

(Gráfico N° 2)

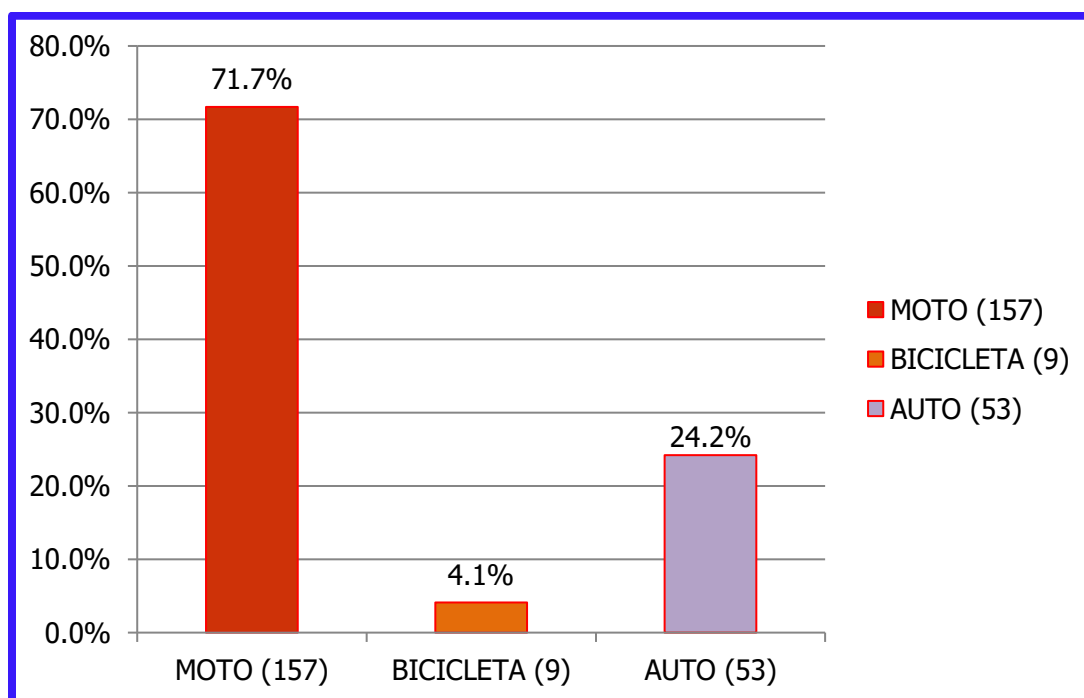


Gráfico 2: Tipos de usuarios (Elaboración propia).

5.1.2. TOTALES GENERALES DE INGRESOS POR SEXO

De los ingresos generales en guardia, 138 son de sexo masculino (63 %) y 81 de sexo femenino (37%). (Gráfico N° 3)

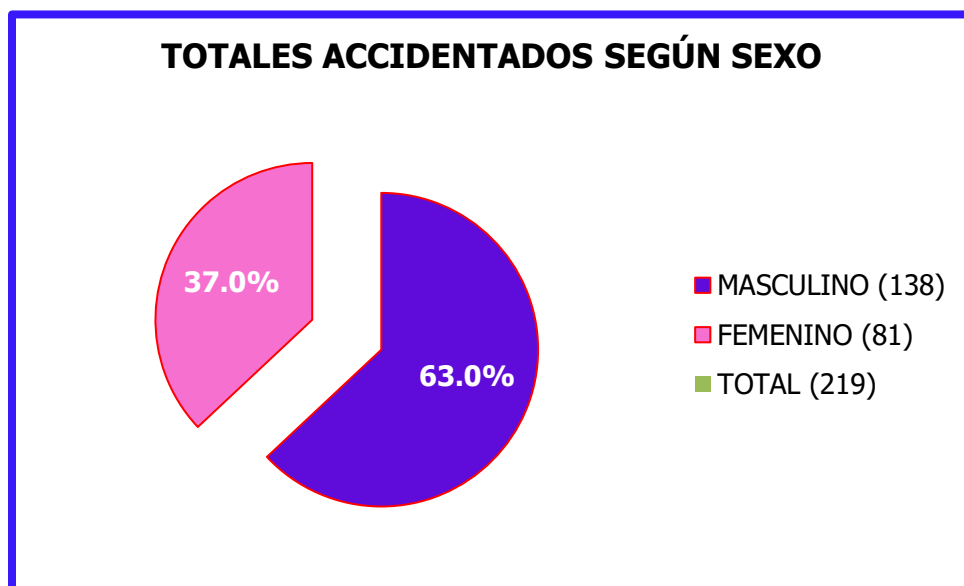


Gráfico N° 3: Totales de accidentados, según sexo (Elaboración propia)

5.1.3. TOTALES DE LOS INGRESOS SEGÚN EDAD

Se observa que la mayoría de las víctimas corresponden a la franja etaria de 16 a 20 años, hay allí 55 lesionados (25,1 %), siguiendo en cantidad 27 víctimas entre los 21 a 25 años (12,3 %) y en tercer lugar 19 víctimas entre 26 a 30 años (8,6 %), lo que indica que entre los 16 a 30 años se da el 46 % de los accidentes. (Gráfico N° 4).

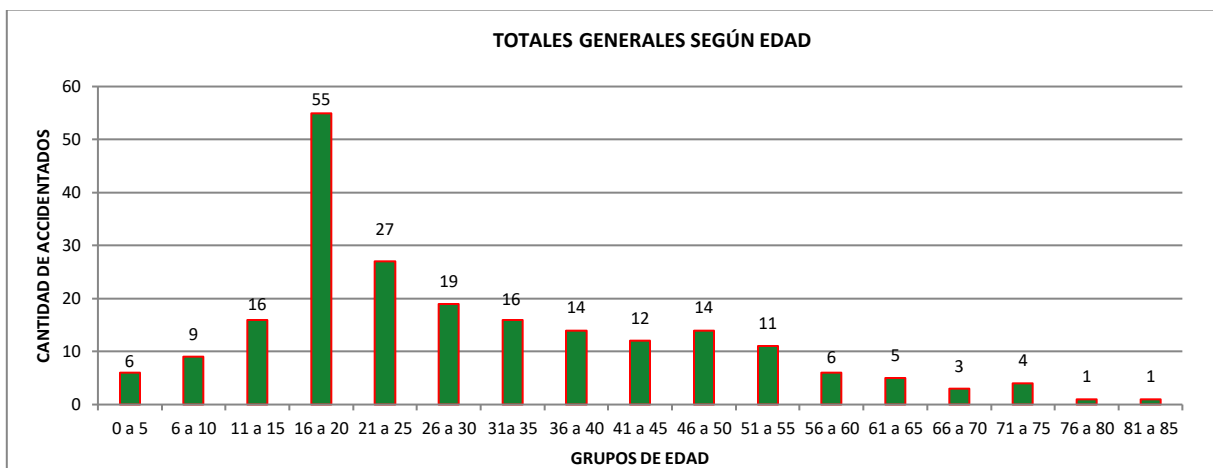


Gráfico N° 4: Totales generales según edad (Elaboración propia)

Las edades de los lesionados que ingresan por guardia, son en los siguientes rangos (Tabla 1):

EDAD	CANTIDAD
0 a 5	6
6 a 10	9
11 a 15	16
16 a 20	55
21 a 25	27
26 a 30	19
31 a 35	16
36 a 40	14
41 a 45	12
46 a 50	14
51 a 55	11
56 a 60	6
61 a 65	5
66 a 70	3
71 a 75	4
76 a 80	1
81 a 85	1

Tabla 1: Edad de ingresos por guardia
(Elaboración propia)

5.1.4. TOTALES GENERALES DE COBERTURA DE LA SEGURIDAD SOCIAL

En relación a si los lesionados tenían o no cobertura social, se constató que el 63% de las víctimas no tenían ninguna cobertura de la seguridad social (137) y el 37% restante contaban con afiliación a obras sociales y / o prepagas del sistema de salud (82), lo que determina que el 63% de los accidentados tienen atención con costos totalmente a cargo del Estado Provincial, por ser un hospital público de la provincia. (Gráfico N° 5), en cuanto al 37 % restante, debería ser facturado a las entidades que corresponde su afiliación, situación que depende de la efectividad administrativa y contable del Hospital, de realizar en tiempo y forma las facturaciones correspondientes.

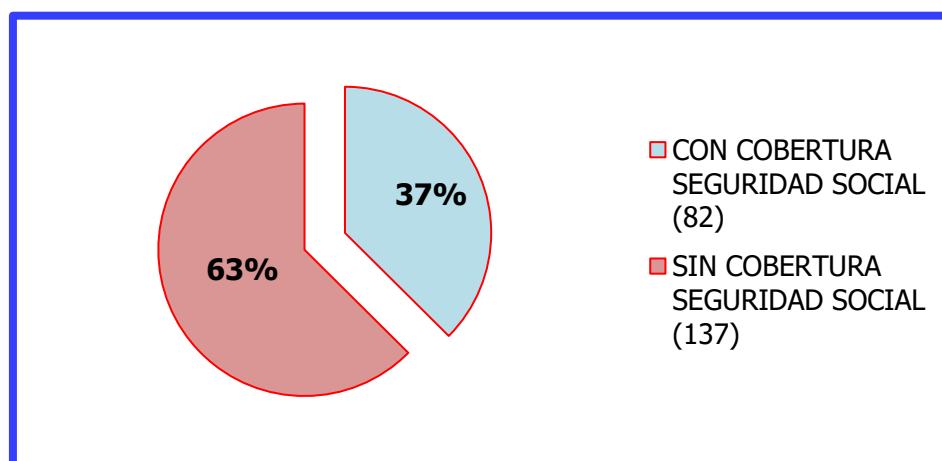


Gráfico N° 5: Cobertura de la seguridad social (Elaboración propia)

5.1.5. ÁMBITO DE LOS SINIESTROS

EL 71,2% de los siniestros viales se produjeron en la ciudad, es decir ámbito urbano son 156 casos y el 28,8 % (63 casos) en zona rural. (Gráfico N° 6)

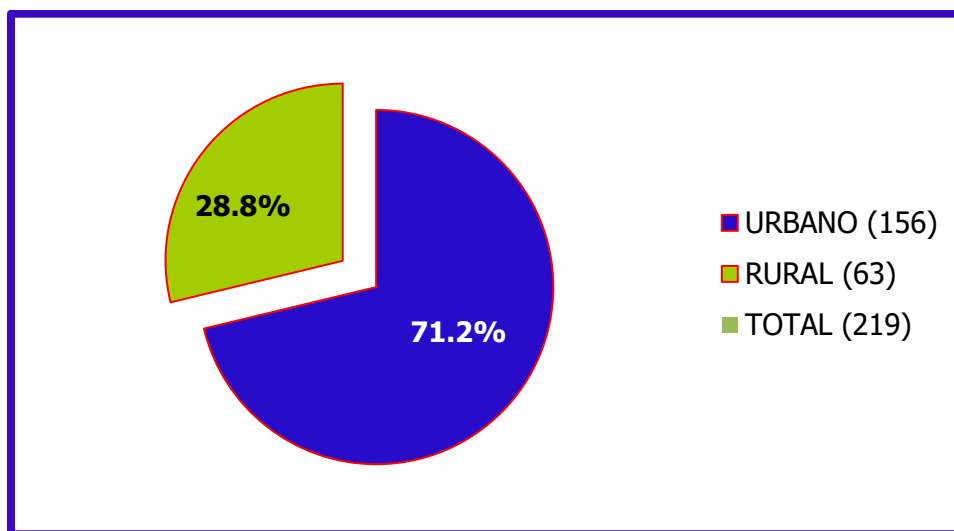


Gráfico N° 6. Ámbito de los siniestros (Elaboración propia)

5.1.6. VÍCTIMAS FATALES

Las víctimas fatales registradas en el período en estudio son dos. (0,9 %).

Los siniestros ocurrieron en ruta, en ámbito rural, ambas víctimas son de sexo masculino, de 15 y 36 años de edad respectivamente. Las muertes se producen en diferentes sucesos, una de ellas fallece por traumatismo de cráneo y la otra por politraumatismo grave. Ambos son accidentes automovilísticos y llegan a la guardia ya fallecidos.

5.2. ANÁLISIS DEL PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS INTERNADOS LESIONADOS POR SINIESTROS VIALES EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DESDE JULIO DE 2017 A DICIEMBRE 2017.

Los 64 ingresos por guardia que requirieron internación, han sido derivados a los distintos servicios según su diagnóstico de ingreso, a la Unidad de Cuidados Especiales, Traumatología, Clínica Médica, Cirugía, Pediatría y Maternidad. (Tabla 2) (Gráfico N° 7)

El 39,1% de los ingresos corresponde al Servicio de Traumatología, un 25% es derivado a la Unidad de Cuidados Especiales y otro 25% en Clínica Médica. El resto de los accidentados ingresan a los Servicios de Maternidad y Pediatría.

SERVICIOS	PACIENTES
CIRUGIA	2
CLINICA MÉDICA	16
MATERNIDAD	1
PEDIATRIA	4
TRAUMATOLOGÍA	25
UNIDAD CUIDADOS ESPECIALES	16
TOTAL	64

Tabla 2: Ingresos a servicios de internación (Elaboración propia)

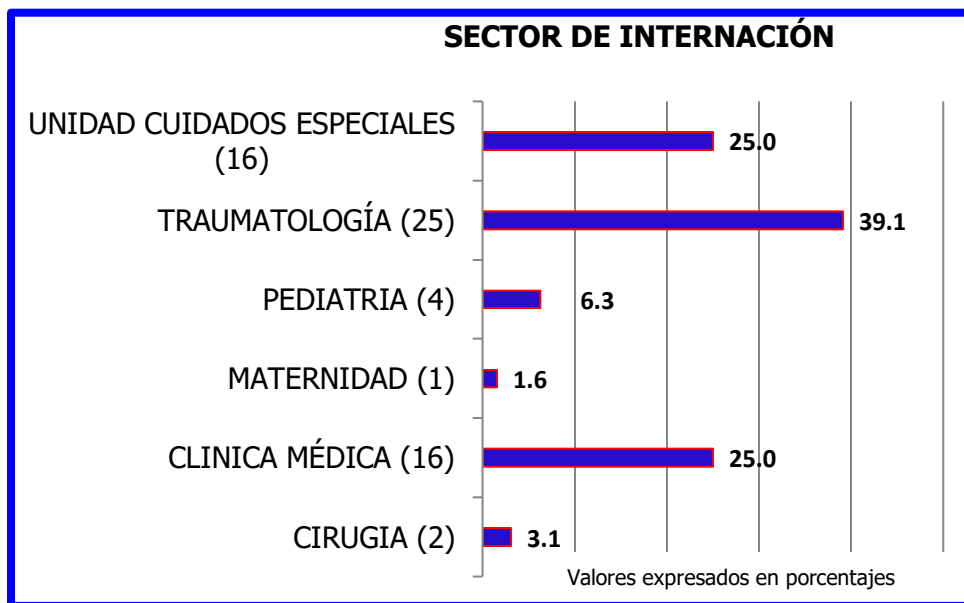


Grafico N° 7: Ingresos por servicios (Elaboración propia)

5.2.1. DIAGNÓSTICOS DE INGRESOS EN INTERNACIÓN

Los diagnósticos de ingresos del total de pacientes internados han determinado su ubicación en los diferentes servicios enunciados anteriormente, se observa que la mayoría son politraumatismos (54,7%), traumatismos de cráneos (9,3%) y lesiones de miembros superiores e inferiores, entre los más frecuentes. (Gráfico N° 8)

El Hospital no cuenta con ninguna unidad de terapia intensiva (UTI), por lo cual los pacientes que requieren éste servicio, son derivados a otros centros que puedan brindarles esa atención.

Sólo existe un servicio de cuidados especiales, el cual es una unidad de terapia intermedia, con atención clínica para pacientes con mayor gravedad y complejidad que requieren hospitalización y monitoreo de sus patologías en forma especial.

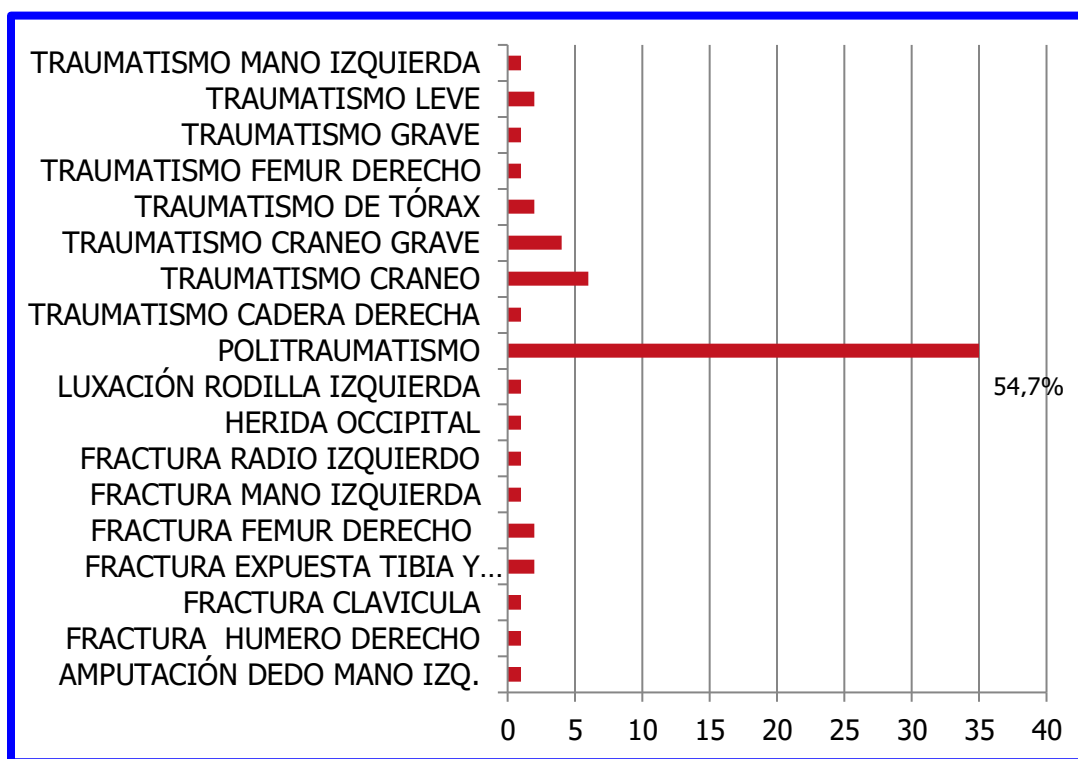


Gráfico N° 8: Diagnósticos al ingreso (Elaboración propia)

5.2.2. USUARIOS DE VÍA DE TRÁNSITO EN INTERNACIÓN

De los 64 ingresos en los distintos servicios del Hospital, 49 casos eran usuarios de motos, 2 de bicicletas y 13 de automóviles (Gráfico N° 9).

Los usuarios de motos son el 76,6 % de las internaciones, los usuarios automovilistas el 20,3 % y el 3,1% de bicicletas.

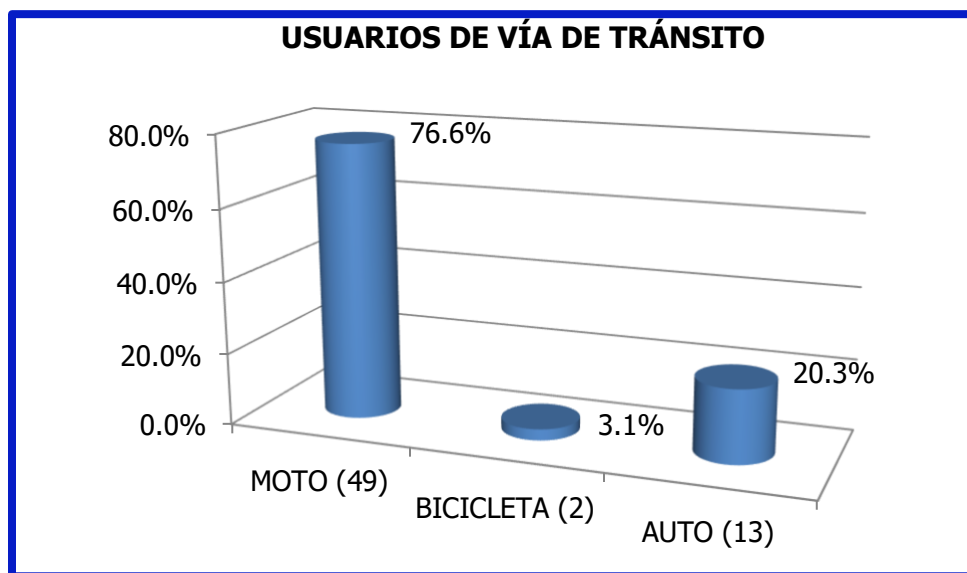


Gráfico N° 9: Usuarios de vía de tránsito en internación (Elaboración propia)

5.2.3. ÁMBITO DE LOS SINIESTROS VIALES EN INTERNACIÓN

Los ámbitos de los siniestros viales de los lesionados internados han sido en el ámbito urbano con 47 lesionados (73,4%) y 17 lesionados (26,6%) corresponden al ámbito rural. (Gráfico N° 10).

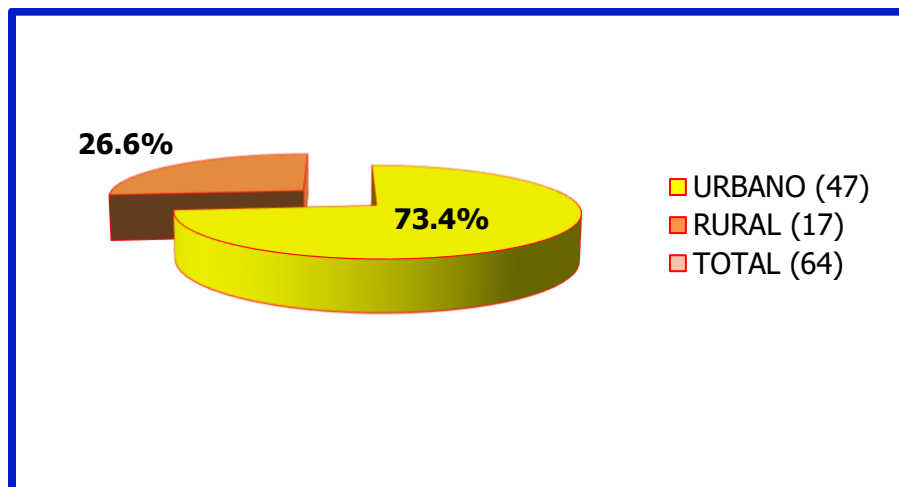


Gráfico N° 10: Ámbito de los siniestros viales en internados (Elaboración propia)

5.2.4. RANGO DE EDAD EN INTERNACIÓN

Los rangos de edad son entre 02 años y 69 años, con predominio en el rango etario de 16 a 20 años. (Gráfico N° 11) representando el 25 % de las víctimas no fatales -16 accidentados- (Tabla 3).

Edad	Cantidad	Porcentajes
0 a 5	1	1,6
6 a 10	2	3,1
11 a 15	4	6,3
16 a 20	16	25,0
21 a 25	6	9,4
26 a 30	6	9,4
31ª 35	2	3,1
36 a 40	8	12,5
41 a 45	5	7,8
46 a 50	5	7,8
51 a 55	3	4,7
56 a 60	3	4,7
61 a 65	1	1,6
66 a 70	2	3,1

Tabla 3: Rango de edad de los siniestros viales en internación (Elaboración propia)

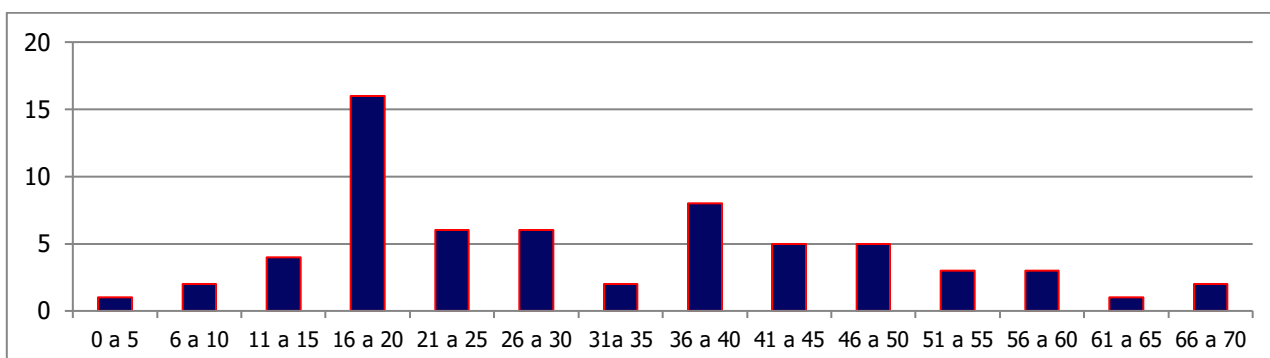


Gráfico N° 11: Edad de los lesionados en internación (Elaboración propia)

5.2.5. ACCIDENTADOS POR SEXO EN INTERNACIÓN

Los internados por siniestros viales , son 40 pacientes de sexo masculino, representan el 62,5% de los internados y 24 pacientes son de sexo femenino que es el 37,5 % del total de internados (Gráfico N° 12)

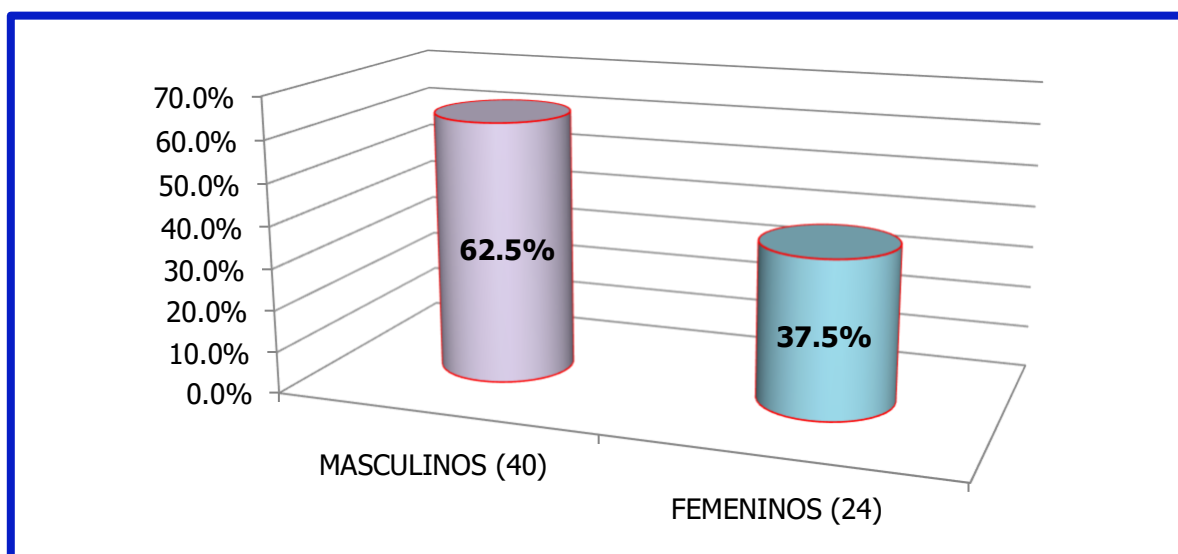


Gráfico N° 12. Accidentados por sexo en internación (Elaboración propia)

5.2.6. COBERTURA DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN INTERNACIÓN

Se detectó que de los 64 pacientes internados, el 35,9% (23) de los pacientes tenían cobertura de Obra Social, en cambio 64,7 % (41) no tenía cobertura, por lo tanto son costos que en su totalidad deben incluirse en los gastos del Hospital Irastorza, por consiguiente es parte del presupuesto provincial.

(Gráfico N°13)

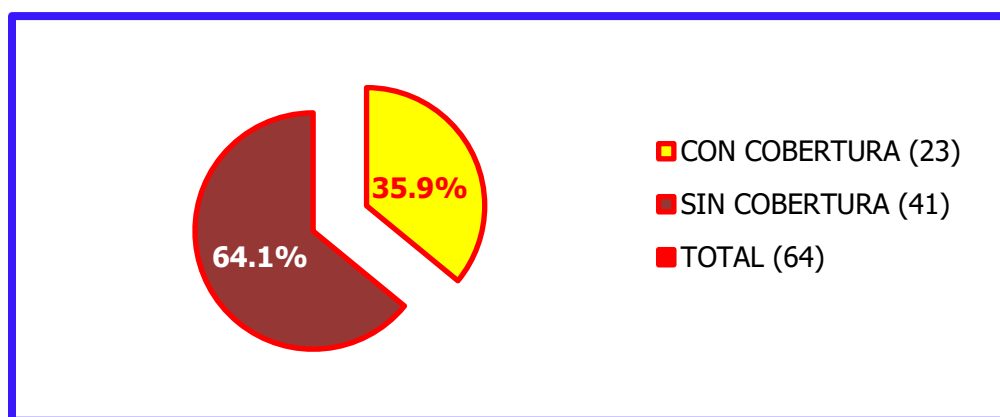


Gráfico N° 13: Cobertura de la seguridad social en internación (Elaboración propia)

Las distintas obras sociales que corresponden a los 23 internados que tienen cobertura de la seguridad social, son las siguientes (Tabla N° 4) (Gráfico 14):

O.S.PROVINCIA DE TUCUMAN	1	O.S.ACTIVIDAD MINERA	1
O.S. CAMIONEROS	1	INCLUIR SALUD	1
O.S.P. MENDOZA	1	IOSCOR	1
OSPAGA	1	OSPRERA	6
OSPECON	1	IOSE	1
PAMI (OSJyP)	7	OSDE	1

Tabla 4: Cobertura de la seguridad social en internación (Elaboración propia)

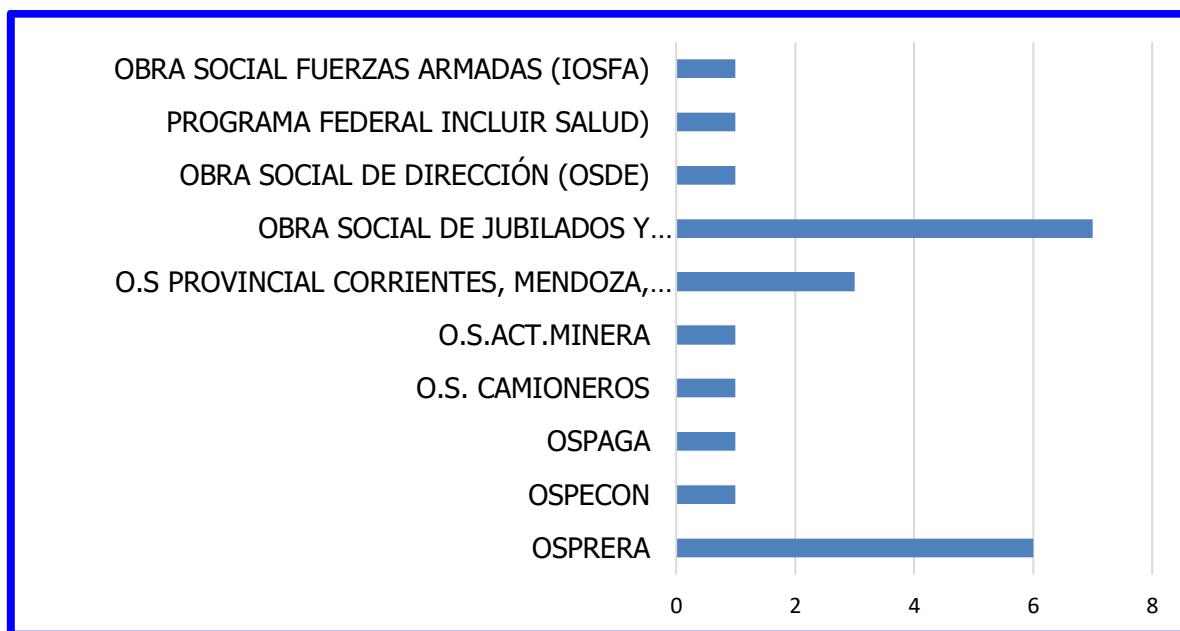


Gráfico N° 14: Identificación de la afiliación de obras sociales en internados (Elaboración propia)

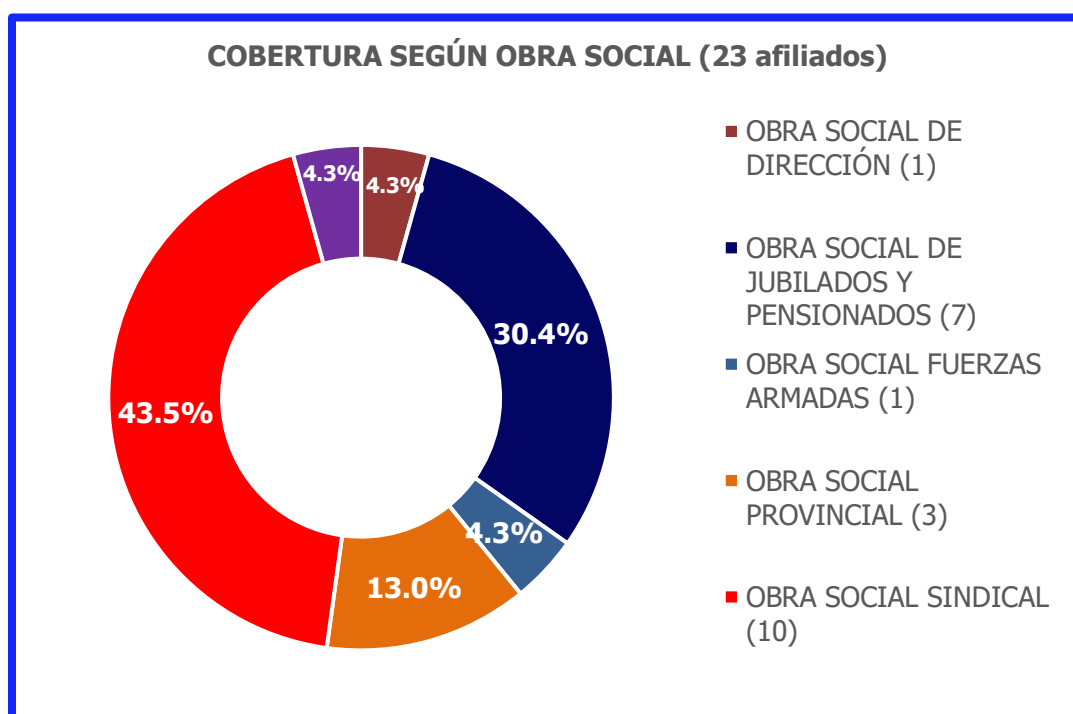


Gráfico N° 15: Cobertura según obra social (Elaboración propia)

La distribución de la cobertura del 35,9% de las víctimas no fatales internadas corresponde en un 43,5% a obras sociales sindicales, un 30,4% a PAMI, un 13,0% a la obra social provincial (IOSCOR), lo restante se distribuye en varias obras sociales.

(Gráfico 15)

5.3. ESTIMACIÓN DE LOS VALORES DE ATENCIÓN MÉDICA EN INTERNACIÓN POR SINIESTROS VIALES, EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DE CURUZÚ CUATÍA (CORRIENTES) DESDE JULIO DE 2017 A DICIEMBRE 2017.

Son valores directos de hospitalización: identificados y medidos. Se valoraron las internaciones en cada servicio ingresado, en los que se incluyeron los atribuidos a atención profesional, medicamentos y descartables, procedimientos diagnósticos o estudios complementarios e intervenciones quirúrgicas. El cálculo se realizó según el Nomenclador de prestaciones de la Obra Social Provincial (IOSCOR) vigente en el segundo semestre del 2017.

La información fue recolectada de las historias clínicas de los 64 pacientes internados en los distintos servicios del Hospital Irastorza, hasta obtener un registro completo de los mismos en un minucioso análisis de todas las internaciones por siniestros viales correspondientes al periodo julio a Diciembre 2017.

Se realizó el seguimiento de cada historia clínica para así registrar todas las atenciones y consumos durante las internaciones, el nomenclador permitió obtener el valor referido a días de internación, determinándose además honorarios por atención profesional, uso de medicamentos y descartables, valores imputados a pruebas diagnósticas, a exámenes o estudios complementarios: radiografías, ecografías, etc. y el valor referente a intervenciones quirúrgicas.

La estimación de los valores fue abordada considerando la asistencia sanitaria directa y el valor total de los servicios brindados a los pacientes hospitalizados.

Para la internación clínica se tuvo en cuenta lo estipulado en el nomenclador provincial el cual fija el valor del día de internación al segundo semestre 2017, en \$ 847,74, que solo incluye gastos de pensión, se adicionó además los valores relacionados al resto de las atenciones médicas y todo lo indicado por el cuerpo médico en las respectivas historias clínicas y que fuera requerido en el periodo de internación (medicamentos, prácticas, laboratorio etc.) Para los pacientes con internación quirúrgica, se consideró el día quirúrgico, que incluye -además del día clínico- el requerimiento de oxígeno y drogas anestésicas.

Como comparativo y considerando la sugerencia del ONSV, se realiza también cálculos según el Nomenclador de Hospitales Públicos de Gestión Descentralizada, el ONSV expresa que los precios de los servicios de salud para el sector público se toman de la resolución ministerial 60/2015 del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, que establece los aranceles modulados para los hospitales públicos de gestión descentralizada, desde enero de 2015 hasta junio de 2018. Se considera el código 4.01 que incluye Módulo día clínico del 1º al 6º día inclusive, de \$948, es módulo de Internaciones clínicas, en habitación compartida. Incluye: Anatomía patológica. Hemoterapia. Honorarios y gastos. Medicamentos y material descartable de uso habitual. Oxígeno. Prácticas de diagnóstico y tratamiento de uso habitual. Rehabilitación. Yeso. Excluye: Eco-doppler. Electrofisiología. Hemodiálisis. Hemodinámica. Marcapaso. Medicina nuclear. Prótesis y ortesis. RMN. TAC. Terapia radiante. Hemoterapia (hasta dos transfusiones).

Se analizan así los valores obtenidos según el Nomenclador Provincial (IOSCOR) y a modo comparativo con el Nomenclador de Hospitales Públicos de Gestión Descentralizada. Al considerar ambos nomencladores parámetros diferentes, los resultados también son diferentes, reflejan simplemente evaluaciones de valores en la Provincia de Corrientes y en CABA, según lo que determina cada uno de ellos.

Siguiendo la clasificación internacional adoptada por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial, se consideran las víctimas no fatales en internación en:

- a) **heridos leves**, aquellos eventos de menos de 24 hs de internación, que resultan ser en esta población estudiada 27 pacientes, representando el 42,19 %, de los internados.
- b) **heridos graves**, es decir con internación mayor a 24 hs y hasta un mes de internación, son 37 pacientes que representan el 57,81 % de los internados. La cantidad máxima de días de internación de este grupo es de 5 días.

5.3.1. VALORES EN INTERNACIÓN SEGÚN USUARIO DE LA VÍA DE TRÁNSITO.

Los valores de atención médica por lesionados en moto representan el 72,6 % del monto total en internación, autos el 23,8 % y bicicletas el 3,6 %

	MOTO	AUTO	BICICLETA	TOTAL
HERIDOS LEVES	\$ 46.872,05	\$ 5.801,88	\$ 2.118,92	\$ 54.792,85
HERIDOS GRAVES	\$ <u>187.100,21</u>	\$ <u>71.039,28</u>	\$ <u>9.286,61</u>	\$ 267.426,10
TOTAL	\$ 233.972,26	\$ 76.841,16	\$ 11.405,53	\$ 322.218,95

5.3.2. VALORES EN INTERNACIÓN SEGÚN SEXO.

El sexo masculino predomina en los montos de valores en internación de heridos leves, es un 60,8 % de monto total de heridos leves .

	MASCULINO	FEMENINO
HERIDOS LEVES	16	11
VALOR POR PACIENTE	\$ 2.083,53	\$ 1.950,57
TOTAL	\$ 33.336,51	\$ 21.456,34

En los heridos graves también predomina el sexo masculino y representa el 67,6 % de los valores de los mismos.

	MASCULINO	FEMENINO
HERIDOS GRAVES	24	13
VALOR POR PACIENTE	\$ 7.536,42	\$ 6.654,84
TOTAL	\$ 180.874,11	\$ 86.552,00

En el total de lesionados en heridos leves y heridos graves , se refleja claramente que es el sexo masculino quien determina los mayores valores de la atención médica.

	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
HERIDOS LEVES	\$ 33.336,51	\$ 21.456,34	\$ 54.792,85
HERIDOS GRAVES	<u>\$ 180.874,10</u>	<u>\$ 86.552,00</u>	<u>\$ 267.426,10</u>
TOTAL	\$ 214.210,62	\$ 108.008,34	\$ 322.218,95

5.3.3. VALORES EN INTERNACIÓN SEGÚN EDAD.

Los rangos de edades que predominan en los heridos leves en internación son entre los 16 a 20 años: cinco pacientes, quienes representan el 18, 5 % de los valores de internación y entre 36 a 40 años, seis pacientes que totalizan el 22,2 % del total. Ambos grupos suman el 40,7 % de los valores registrados, son \$25.307,53.

El esquema general de valores según edades en heridos leves, es el siguiente (Tabla 5):

Edad	Cantidad	Porcentajes	Total
0 a 5	0	0,0	\$ 0,00
6 a 10	1	3,7	\$ 1.150,45
11 a 15	2	7,4	\$ 3.864,06
16 a 20	5	18,5	\$ 10.612,34
21 a 25	2	7,4	\$ 2.746,16
26 a 30	2	7,4	\$ 4.163,91
31a 35	1	3,7	\$ 1.855,35
36 a 40	6	22,2	\$ 14.695,19
41 a 45	3	11,1	\$ 5.703,85
46 a 50	4	14,8	\$ 8.518,80
51 a 55	0	0,0	\$ 0,00
56 a 60	0	0,0	\$ 0,00
61 a 65	0	0,0	\$ 0,00
66 a 70	1	3,7	\$ 1.482,69

Tabla 5: Edad de heridos leves en internación (Elaboración propia)

Los rangos de edades de los heridos graves en internación, predomina entre los 16 a 30 años, y representan el 51,3% de los internados graves, totalizan \$147.561,55 (Tabla 6).

Edad	Cantidad	Porcentajes	Total
0 a 5	1	2,7	\$ 3.739,26
6 a 10	1	2,7	\$ 8.800,58
11 a 15	2	5,4	\$ 8.999,02
16 a 20	11	29,7	\$ 89.545,52
21 a 25	4	10,8	\$ 25.758,01
26 a 30	4	10,8	\$ 32.258,02
31a 35	1	2,7	\$ 3.101,00
36 a 40	2	5,4	\$ 9.663,42
41 a 45	2	5,4	\$ 22.742,13
46 a 50	1	2,7	\$ 5.508,63
51 a 55	3	8,1	\$ 24.244,25
56 a 60	3	8,1	\$ 27.155,76
61 a 65	1	2,7	\$ 2.695,03
66 a 70	1	2,7	\$ 3.215,50

Tabla 6: Edad de heridos graves en internación (Elaboración propia)

5.3.4. VALORES EN INTERNACIÓN SEGÚN SERVICIOS.

Los valores por servicios, considerando todos los internados, es decir heridos leves y heridos graves, son los siguientes (Tabla 7):

SERVICIOS	TOTALES	PORCENTAJES	PACIENTES
CIRUGÍA	\$ 14.274,16	4,4	2
CLÍNICA MÉDICA	\$ 57.482,22	17,8	16
MATERNIDAD	\$ 2.070,44	0,6	1
PEDIATRÍA	\$ 18.734,80	5,8	4
TRAUMATOLOGÍA	\$ 92.373,18	28,8	25
UNIDAD DE CUIDADOS ESPECIALES	\$ 137.284,15	42,6	16
TOTALES	\$ 322.218,95		64

Tabla 7: Valores en internación por servicios (Elaboración propia)

Los valores de las internaciones en la Unidad de Cuidados Especiales, con el 25 % de los internados, representan un 42,6 % del total = \$ 137.284,15.

Los valores en los demás servicios representan el 57,4 % = \$184.934,80

UNIDAD DE CUIDADOS ESPECIALES	\$ 137.284,15
OTROS SERVICIOS	\$ 184.934,80
TOTALES	\$ 322.218,95

5.3.5. DÍAS DE INTERNACIÓN HERIDOS LEVES Y HERIDOS GRAVES.

Los heridos leves es decir de un día de internación, en total son 27 pacientes (42,2 %) y los heridos graves, que son quienes tienen más de un día de internación y hasta cinco días de internación, son 37 pacientes (57,8%). (Gráfico N° 16)

El 100 % de los 64 pacientes hospitalizados tienen alta médica con internaciones entre un día y hasta cinco días de internación.

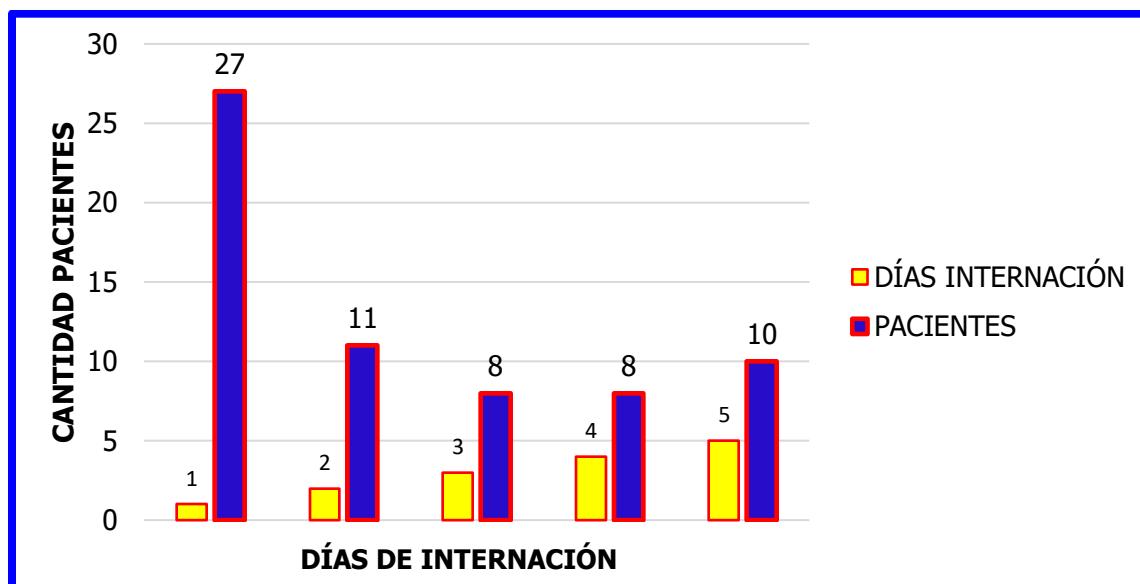


Gráfico Nº 16: Días de internación heridos leves y graves (Elaboración propia)

5.3.6. VALORES TOTALES EN INTERNACIÓN DE HERIDOS LEVES.

Son los pacientes que requieren una atención médica con hospitalización hasta 24 hs

Los valores totales en todos los servicios por atención a heridos leves, que son 27 pacientes representan el 42,1% del total, requirieron un (1) día de internación que importa \$ 54.792,85 según el Nomenclador Provincial IOSCOR (2017). Costo diario de pensión es de \$ 847,74 más las prestaciones utilizadas.

El costo promedio diario de los heridos leves es de \$ 2.029,36 (u\$s 110,59)¹.

Los valores totales de la internación de los heridos leves de un (1) día de internación, según el Nomenclador de Hospitales Públicos de Gestión Descentralizada (2017), son \$ 25.596.

El valor diario es de \$ 948 (u\$s 51,66)².

¹ Valor dólar promedio julio / diciembre 2017

² Valor dólar promedio julio / diciembre 2017

Es importante aclarar que el Nomenclador IOSCOR considera cada código utilizado por prestaciones, siendo el total obtenido la suma de cada uno de los códigos requeridos en la totalidad de la estadía en internación.

EL Nomenclador de Hospitales Públicos de Gestión Descentralizada en cambio refiere un módulo que incluye prácticamente todo lo necesario en internación, como ya está enunciado anteriormente, lo que determina la diferencia en el total de los costos considerados a iguales pacientes y en iguales condiciones de internación.

5.3.7. VALORES TOTALES EN INTERNACIÓN DE HERIDOS GRAVES.

Son los heridos por un siniestro vial cuyas lesiones requieren hospitalización mayor a 24 hs, incluye lesiones como fracturas, conmoción, shock grave, traumatismos importantes.

Los heridos graves que requirieron atención médica en los distintos servicios del hospital desde el segundo al quinto día de internación representan el 57,8% del total de internados, de los cuales (Gráfico N° 17).

- 11 requirieron dos días en internación (29%)
- 8 requirieron tres días en internación (22%)
- 8 requirieron cuatro días en internación (22 %)
- 10 requirieron cinco días (27 %)

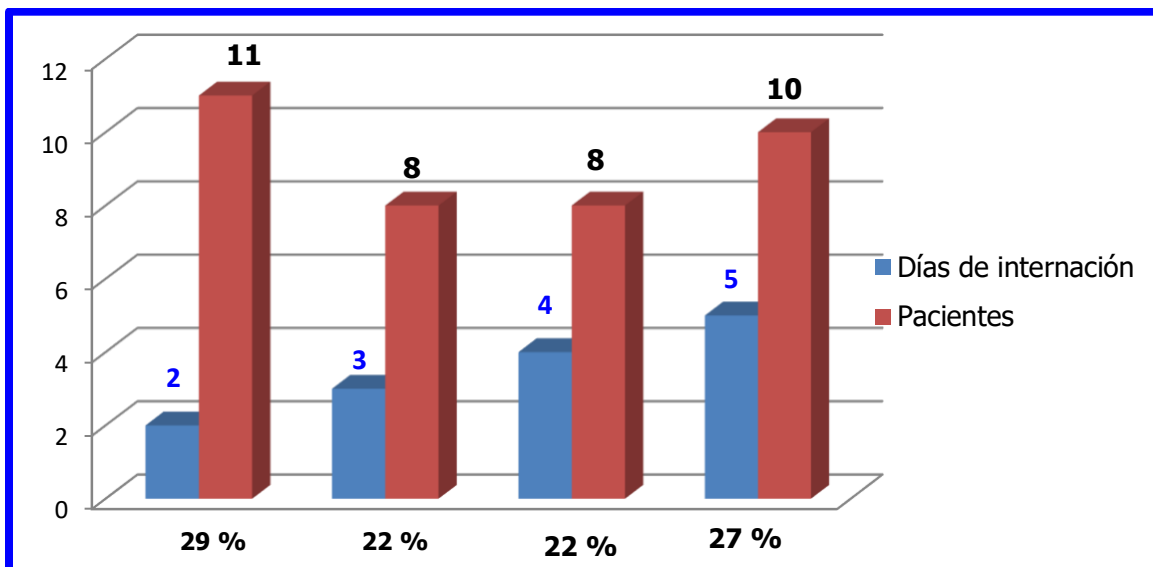


Gráfico N°17: Días de internación heridos graves (Elaboración propia)

Los valores totales de heridos graves de más de un (1) día de internación hasta cinco (5) días de internación según el Nomenclador Provincial IOSCOR (2017) son \$ 267.426,07 (Tabla 8)

El valor promedio diario es de \$ 7.227,73 (u\$s 393,88)³.

DÍAS DE INTERNACIÓN	TOTALES	PORCENTAJES
2	\$ 41.690,87	15,6
3	\$ 47.073,38	17,6
4	\$ 70.375,00	26,3
5	\$ 108.286,82	40,5
TOTAL	\$ 267.426,07	

Tabla 8: Valores IOSCOR de internación en heridos graves

³ Valor dólar promedio julio / diciembre 2017

Los valores totales de heridos graves de más de un (1) día de internación hasta cinco (5) días de internación según el Nomenclador de Hospitales Públicos de Gestión Descentralizada (2017) es \$ 121.344 (Tabla 9).
El costo promedio diario es de \$ 948 (u\$s 51,66)⁴.

DÍAS DE INTERNACIÓN	COSTOS TOTALES	PORCENTAJES
2	\$ 20.856,00	17,2
3	\$ 22.752,00	18,8
4	\$ 30.336,00	25,0
5	\$ 47.400,00	39,1
TOTAL	\$ 121.344,00	

Tabla 9: Valores HAG de internación en heridos graves

(Elaboración propia)

5.3.8. VALORES TOTALES EN INTERNACIÓN DE HERIDOS LEVES Y GRAVES

Para reflejar los valores directos globales de la hospitalización de los pacientes, según el Nomenclador IOSCOR se realizó la sumatoria de los valores totales de cada internación en los diferentes servicios, valores totales de estudios complementarios y valores totales de cirugías, contemplando la estadía total del paciente desde su ingreso hasta su condición final de alta. Los resultados obtenidos son:

Valores totales = heridos leves (\$ 54.792,85) + heridos graves (\$ 267.426,10)
= \$ 322.218,95
= U\$S 17.559,61 ⁵

⁴ Valor dólar promedio julio / diciembre 2017

⁵ Valor dólar promedio julio / diciembre 2017

6. CONCLUSIONES

Las lesiones y la mortalidad asociadas a la siniestralidad vial son un problema creciente que afecta a la salud y el desarrollo social y económico de amplios sectores de la población, representando una importante carga para el Estado. Sin embargo, la mayoría de los siniestros viales son predecibles y prevenibles, y pueden lograrse mejoras significativas implementando intervenciones basadas en evidencia.

El diseño e implementación de políticas públicas orientadas a dar respuesta a la siniestralidad vial requieren de una asignación de recursos sostenida en el tiempo. Asegurar este flujo de recursos supone la priorización del problema frente a otros que también compiten con él por el presupuesto, a lo que la estimación de los costos de la siniestralidad vial puede contribuir en la medida en que permite resaltar los beneficios económicos en los que redunda la implementación de medidas preventivas.

También esta estimación habilita a la realización de análisis de costo-beneficio de proyectos de inversión que muestren los retornos que los mismos implican para la sociedad al evitar pérdidas evitables de vida humana en el tránsito.

Se observan muchos vacíos en relación a lo que implica la atención médica de las víctimas por siniestralidad vial, tanto en términos de las secuelas resultantes por la siniestralidad vial y su gravedad, como en las prácticas médicas realizadas para la atención de las víctimas, hasta muchas veces se desconocen los sectores involucrados en la atención (público y privado) y sus costos asociados.

Existen limitaciones en la recolección y sistematización de información relacionada con la siniestralidad vial. Sin embargo, a medida que se perfeccionen los procesos de recolección de información o surjan nuevas fuentes de datos, será posible estimar los valores con mayor precisión.

Saber cuánto cuesta la siniestralidad vial es de suma relevancia, ya que permitirá reflexionar acerca de una mejor asignación de los recursos, con el objetivo de invertir mayores esfuerzos en la prevención de la siniestralidad vial y sus consecuencias en términos de mortalidad y morbilidad en la población.

Del análisis realizado en el Hospital Provincial "Dr. Fernando Irastorza" en el segundo semestre de 2017, se concluye que se atendieron 219 lesionados por siniestros viales, 2 fallecieron (0,9 %), 16 son derivados a otros servicios fuera del hospital (7,3%), tienen alta médica en guardia 137 pacientes (62,5%) e ingresan a internación 64 pacientes (29,2%).

La mayor cantidad de siniestros son ocasionados por motos, se constató que constituyen el 71,7 % de los mismos, como resultado de dichos siniestros se registran ingresos de 157 víctimas no fatales, las víctimas que predominan en los accidentes por motos son de sexo masculino, en total 138 masculinos (63 %), con edades entre 16 y 20 años como grupo mayoritario. Ingresan a internación el 31,2 % de los mismos, es decir 49 pacientes y con un consumo del 72,6 % del total de los valores en internación.

El segundo lugar de los siniestros viales, con el 24,20 % de casos es ocupado por accidentes con automóviles, con 53 víctimas en total, de las cuales 02 son víctimas fatales y 51 son víctimas no fatales, y con valores en internación del 23,8 % del total de los mismos, ocasionado por la internación de 13 lesionados.

El resto de los lesionados que ingresaron por guardia corresponden a 9 víctimas no fatales, de siniestros viales ocasionados con bicicletas, de los cuales ingresan a internación 2 lesionados, con un valor en internación del 3,6 % del total de los gastos.

Los ingresos por guardia que requirieron internación, han sido derivados a los distintos servicios del hospital, según su diagnóstico de ingreso: a la Unidad de Cuidados Especiales, Traumatología, Clínica Médica, Cirugía, Pediatría y Maternidad.

Entre los diagnósticos de ingresos del total de pacientes internados, el 54,7 % son politraumatismos, el 9,3 % traumatismos de cráneos y los restantes son diversas patologías de miembros superiores e inferiores, entre los más frecuentes.

El ámbito de los accidentes han sido la mayoría en la ciudad y del total de los ingresantes el 63 % no tenía cobertura de la seguridad social, realidad que involucra seriamente los costos generales del hospital, en relación a los gastos generales del mismo, ya que de ser evitables, pudieran significar recursos utilizados en favorecer la salud y el bienestar de quienes requieren atención en el hospital o bien significar montos destinados a insumos en distintos servicios.

Los valores que surgen de la atención médica de los heridos leves y graves representan \$322.218,95, que a valores dólares son 17.559,61, importantes cifras que cuantifican un gran problema, valores que significan oportunidades perdidas de prevención.

7. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este trabajo coinciden con la realidad nacional ya que según datos de la Dirección Nacional del Observatorio Vial, la siniestralidad encuentra en las motos el primer lugar, el 43% de los lesionados en motos tienen entre 15 y 34 años y la gran mayoría (79%) son hombres.

Siendo las causales principales de los siniestros, por infraestructura vial insegura, exceso de velocidad, conducción bajo los efectos del alcohol u otras sustancias psicoactivas, conducción distraída o la no utilización de cascos, las cifras son representativas de una situación que **necesita atención inmediata**.

Es inminente que se deben dimensionar los datos existentes y desde el Hospital Provincial abordar medidas contundentes, con los datos de un semestre de 2017 es suficiente para encarar medidas preventivas concretas, internamente viendo su repercusión en el

presupuesto hospitalario y su incidencia general y por otra parte en trabajo con la comunidad amplias campañas de difusión y compromiso del uso del casco al conducir motos.

El incremento de la casuística de siniestros viales en la localidad es una alerta de urgente consideración, con alcance también a las autoridades municipales para la **promoción de medidas concretas como el uso obligatorio del casco**, no se contaba con ese dato al realizar este trabajo, se ha sugerido se incluya en la ficha de ingreso de los siniestros viales, se deduce por el 9, 3 % de traumatismos de cráneos que un alto índice de los accidentados no usaban cascos en el momento del accidente.

Sabemos que si se evitarán los gastos en costos de salud por accidentes, mucho se puede hacer, máxime si tenemos en cuenta que los siniestros viales son la mayoría producto de imprudencias del ser humano más que de factores externos. Por ello, prevenir siniestros viales está en nuestras manos.

Es muy importante la prevención y evitar los siniestros viales con medidas simples como ser:

- 1-No consumir bebidas alcohólicas ni estupefacientes antes de conducir
- 2-Respetar las señales de tránsito
- 3-No utilizar dispositivos móviles al conducir
- 4- No exceder los límites de velocidad
- 5-Mantener una distancia prudente con el vehículo del frente
- 6-Mantener el vehículo en buenas condiciones
- 7-Utilizar los dispositivos de seguridad: casco, cinturones de seguridad, asientos traseros para niños etc.

Los comportamientos viales en Argentina se caracterizan por altos niveles de transgresión a las normas de tránsito, con todo lo que esto implica en relación a la ocurrencia de siniestros viales y sus consecuencias. Se detectó que la transgresión se asocia, por un lado, a cuestiones percibidas del contexto y, por el otro, con cuestiones actitudinales como la falta de hábito, creencias instaladas en torno a la conducción, y aspectos sensoriales que afectan el uso de elementos de seguridad vial. Todo esto, se enmarca en una cultura argentina caracterizada entre otros elementos, también por la falta de uso de elementos de seguridad vial y menor nivel de seguridad en el traslado de los niños.

El Hospital puede encarar campañas preventivas de concientización del uso obligatorio del casco, una medida de alcance comunitario, pero también como una forma de responder a la concreta realidad de la creciente existencia de siniestros viales que tienen como principales protagonistas a las motos y sus conductores.

Los siniestros viales representan un tema fundamental en la salud pública en cuanto lo que significa la asistencia médica proporcionada y en los costos generados para dar respuestas, vimos que la población de pacientes hospitalizados por siniestros viales está compuesta principalmente por varones jóvenes y que el vehículo de mayor protagonismo es la moto.

La creciente demanda de atención que reciben los servicios de salud como consecuencia de esta problemática obliga a incrementar la disponibilidad de recursos específicos y tratamientos de elevado costo. Estos eventos ocasionan un alto gasto económico para el Estado y es una carga para el sistema de salud, se debe ofrecer una eficaz respuesta.

Evidentemente los siniestros viales representan un problema de salud pública, que debe ser analizado con el fin de conocer sus repercusiones tanto desde la perspectiva de las afecciones a la salud como de las implicaciones económicas.

Existe la necesidad de potenciar y ampliar herramientas de estimación de costos de servicios de salud para proponer y generar cambios sustanciales en el ámbito de la gestión y el

financiamiento. Hay que incentivar el conocimiento de los costos en la atención y egresos del sector salud.

Nuestra provincia según las estadísticas del ONSV se ve afectada con una alta incidencia de siniestros viales y es una de las principales problemáticas a las que se enfrentan los hospitales públicos y el sector privado.

Los siniestros viales son una pesada y creciente carga económica para el sector de la salud pública. Por tal motivo se debe realizar la evaluación económica de las intervenciones y la medición de los costos de los siniestros viales.

Este trabajo es un aporte desde una ciudad del interior y se espera constituya una herramienta para mejorar la administración y distribución de los recursos disponibles para la atención de la población que desconoce en números el impacto de los costos sanitarios directos, es esencial conocer ya que representan un tema fundamental en la salud pública.

Conocer los costos en los servicios de salud permite tener elementos de juicio o evidencias al momento de desarrollar un presupuesto. La prevención se debe constituir en la herramienta primordial para tomar decisiones para disminuir el impacto en la morbilidad, es necesario profundizar y promover el trabajo articulado de gestión para fortalecer y rediseñar las políticas de salud enfocadas a controlar la seguridad vial, para modificar conductas de riesgo y lograr el objetivo de que en el futuro se logre erradicar toda conducta de riesgo frente al tránsito.

LA SEGURIDAD VIAL ES FACTIBLE EN LA MEDIDA QUE FORME PARTE DE NUESTRO COMPROMISO Y SEA UNA POLITICA DE ESTADO.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Declaro bajo juramento conocer y respetar las normas legales y éticas internacionales, nacionales y provinciales: Código de Nüremberg, la Declaración de Helsinki, las Pautas Éticas Internacionales para la investigación y experimentación biomédica en seres humanos de CIOMS/OMS; las Pautas Internacionales para la evaluación Ética de los Estudios Epidemiológicos CIOMS/OMS, las Guías Operacionales para Comités de Ética que evalúan protocolos de la OMS 2000, la Declaración de Derechos Humanos y Bioética UNESCO del 2005 y las normas nacionales vigentes del Ministerio de Salud de la Nación.

8-BIBLIOGRAFIA

Agencia Nacional de Seguridad Vial (2018). Situación de la Seguridad vial en Argentina. Disponible en:

<https://www.argentina.gob.ar/seguridadvial/observatoriovial/estudioseinvestigaciones>

Agencia Nacional de Seguridad Vial (2016), Estudio observacional del comportamiento de conductores y ocupantes de vehículos de 4 (y más) y 2 ruedas. Disponible en:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_observacional_comportamiento_conductores_ocupantes.pdf

Agencia Nacional de Seguridad Vial (2016), Estudio sociocultural sobre percepciones, creencias y actitudes de la población argentina en torno a la seguridad vial. Disponible en:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_sociocultural_sobre_seguridad_vial.pdf

Agencia Nacional de Seguridad Vial (2017), Análisis del sistema de creencias que motiva las conductas de riesgo de los jóvenes en relación al consumo de alcohol y la seguridad vial en Argentina. Disponible en:

<https://www.argentina.gob.ar/seguridadvial/observatoriovial/estudioseinvestigaciones>

Agencia Nacional de Seguridad Vial (2017), Identificación de barreras que inhiben los comportamientos seguros en niños que se trasladan en vehículos de 4 y 2 ruedas en el territorio Argentino. Disponible en:

<https://www.argentina.gob.ar/seguridadvial/observatoriovial/estudioseinvestigaciones>

Agencia Nacional de Seguridad Vial (2017), Proyecto de determinación de una metodología para la estimación de los costos de la siniestralidad vial y realización de

pruebas piloto. Disponible en:

<https://www.argentina.gob.ar/seguridadvial/observatoriovial/estudioseinvestigaciones>

Agencia Nacional Seguridad Vial. (2018). Anuario Estadístico de siniestralidad vial. Año 2017. CABA: Dirección Nacional de Observatorio Vial. Disponible en:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_anuario_obs_2017.pdf

Agencia Nacional Seguridad Vial. (2019). Estimación de los costos de la siniestralidad vial en Argentina. CABA: Observatorio Nacional Vial. Disponible en:

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ansv_dnov_estimacion_costos_argentina.pdf

Agencia Nacional de Seguridad Vial (2018). Anuario estadístico de siniestralidad vial año 2017. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/seguridadvial/observatoriovial/estadisticas>

Bruno, A. S., Flores, R. C., & Ivanovich, R. C. (2019). Estimación de costos de hospitalización por lesiones asociadas al tránsito en un hospital público de Tucumán, Argentina, 2017. *Rev. argent. salud publica*, 39(9), 25-30. Disponible en:

<http://rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/volumen39/25-30.pdf>

Carozzi, S., Elorza, M. E., Moscoso, N. S., & Ripari, N. V. (2017). Metodologías de estimación de los costos indirectos de accidentes de tránsito. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 55(4), 441-45. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2017/im174g.pdf>

CEPAL. Disponible en:

<https://www.cepal.org/es/temas/seguridad-vial>

Córdova Guzmán-Paucar Flores(2014).Análisis de los indicadores de seguridad vial para la disminución de los accidentes de tránsito en el Ecuador.

DGT, 2015. *Cuestiones de Seguridad Vial, conducción Eficiente, Medio Ambiente y Contaminación*, España: Dirección General de Tráfico, Ministerio del Interior de España

Elvik, R., 1995. An Analysis of Official Economic Valuations Of Traffic Accident Fatalities in 20 Motorized Countires. *Accident Analysis and Prevention*, 27(2), pp. 237-247.

Elvik, R., 2000. How much do road accidents cost the national economy?. *Accident Analysis and Prevention*, Volumen 32, p. 849–851

Elvik, R., & Vaa, T. (2006). El manual de medidas de seguridad vial. Fundación Instituto Tecnológico para Seguridad del Automóvil.

Elvik, R., Vaa, T., Høy, A., & Sørensen, M. (Eds.). (2009). The handbook of road safety measures. Emerald Group Publishing.

FIA (2009), Cinturones de seguridad y sistemas de retención infantil: un manual de seguridad vial para decisores y profesionales, Londres.

Fridstrøm, L. et al. Measuring the contribution of randomness, exposure, weather, and daylight to the variation in road accident counts. *Accident Analysis and Prevention*, 27, 1-20, 1995

Giles, M., 2003. The Cost of Road Crashes: A Comparison of Methods and Recent Australian Estimates. *Journal of Transport Economics and Policy*, 37(1), pp. 95-110.

Hammer, M. & Stanton, S. (1995). The reengineering revolution: a handbook. Pymble, N.S.W: HarperBusiness.

IHME & GRSF, 2014. *The Global Burden of Disease from Motorized Road Transport*, Washington, DC:: World Bank

Impacto de los accidentes de tránsito en hospitales públicos. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/pdf/545/54549363008.pdf>

IRTAD (2017), Benchmarking de la seguridad vial en América Latina. Disponible en:

https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/benchmarking-seguridad-vial-america-latina_0.pdf

ITF (2017), Road Safety Annual Report 2017, OECD Publishing, Paris. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.1787/irtad-2017-en>

Jacobs, G., 1995. *Costing Road Accidents in Developing Countries*, Crowhorne Berkshire: Transport Research Laboratory.

Litchfield, F., 2017. *The cost of road crashes in Australia 2016: An overview of safety strategies*, s.l.: The Australian National University.

Ministerio de Salud de la Nación, INDEC (2013), Tercera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo para enfermedades no transmisibles, Argentina.

Ministerio de Transporte de la Nación: Situación de la Seguridad vial en Argentina (2018)

MS (2004), Informe Mundial sobre Prevención de los Traumatismos causados por el tránsito. Disponible en:

<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/166138/1/92%2075%2031599%20X.pdf>

MT, N. Z., 2007. *The Social Cost of Road Crashes and Injuries: June 2007 update*, Wellington: Ministry of Transport, Nueva Zelanda.

MT, N. Z., 2017. *Social Cost of Road Crashes and Injuries June 2017 update*, Wellington: Ministerio de Transporte, Nueva Zelanda.

Naciones Unidas, Objetivos de Desarrollo Sostenible. Disponible en:

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

OMS (2009), Informe sobre la Situación Mundial de la Seguridad Vial: hora de pasar a la acción. Disponible en:

http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/report/web_version_es.pdf?ua=1

OMS (2010), Sistemas de datos: Manual de Seguridad Vial para decisores y profesionales. Disponible en:

http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/data_manual_spanish.pdf

OMS (2013), Informe sobre la Situación Mundial de la Seguridad Vial. Disponible en:

http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/report/summary_es.pdf?ua=1

OMS (2017), Desarrollo de metas mundiales de desempeño de carácter voluntario respecto de los factores de riesgo y los mecanismos de prestación de servicios en la esfera de la seguridad vial. Disponible en:

http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/FirstDraft14February2017SP.pdf

OMS, Declaración de Brasilia sobre la Seguridad Vial: Segunda Conferencia Mundial de Alto Nivel sobre Seguridad Vial (Noviembre 2015). Disponible en:

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

OMS, Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020. Disponible en: http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/plan_spanish.pdf?ua=1

OPS. (2011). Traumatismos causados por el tránsito y discapacidad. Washington, D. C.: OPS. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/accidentes-discapacidad.pdf>

Pérez-Fuentes, D. I., & Castillo-Loaiza, J. L. (2016). Capital humano, teorías y métodos: importancia de la variable salud. *Economía, sociedad y territorio*, 16(52), 651-673.

Perinetti, A., Úbeda, C., & Ungaro, J. (2013). Lesiones por tránsito en el partido bonaerense de General Pueyrredón: epidemiología, factores de riesgo y letalidad. *Rev. argent. salud publica*, 4(16), 24-30. Disponible en: <http://rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/volumen16/24-30.pdf>

Provincia de Corrientes .Disponible en
; <http://www.anlis.gov.ar/cnrl/wpcontent/uploads/2014/10/PROVINCIA-DE-CORRIENTES.pdf>

Risbey, T., Cregan, M. & De Silva, H., 2010. *Social Cost of Road Crashes*, s.l.: Australian Transport Research Forum 2010 Proceedings.

Risbey, T., de Silva, H. & Tong, A., 2007. *Road Crash Cost Estimation: A Proposal Incorporating a Decade of Conceptual and Empirical Developments*, Canberra, Australia: Bureau of Transport and Regional Economics, Department of Transport and Regional Services.

Schweiger, A., 2010. *Sistemas de Costos Hospitalarios*. Universidad Isalud.

Tobar, F., Lifschitz, E., Simonovich, V. & Sanguinetti, J., 2011. *Costos de los Accidentes de Tránsito en Argentina. Informe Final*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Observatorio Vial de la Agencia Nacional de Seguridad Vial.

Trawén, A., Maraste, P. & Persson, U., 2002. International comparison of costs of a fatal casualty of road accidents in 1990 and 1999. *Accident Analysis and Prevention*, Volumen 34, p. 323–332.

Wijnen, W. & Stipdonk, H., 2016. Social costs of road crashes: An international analysis. *Accident Analysis and Prevention*, Volumen 94, pp. 97-106.

World Bank. (2017). The High Toll of Traffic Injuries : Unacceptable and Preventable. Washington, DC: World Bank. Disponible en:
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29129>

9- ANEXOS

[anexos tesis\ANEXOS TESIS DRA CABRERA 1 Gral 2do semestre.xlsx](#)

[anexos tesis\ANEXOS TESIS DRA CABRERA 2 Alta med guardia 2o semestre.xlsx](#)

[anexos tesis\ANEXOS TESIS DRA CABRERA 3 Derivados 2do semestre.xlsx](#)

[anexos tesis\ANEXOS TESIS DRA CABRERA 4 Víctimas fatales.xlsx](#)

[anexos tesis\ANEXOS TESIS DRA CABRERA 5 Internados 2do semestre.xlsx](#)