



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA



MAESTRÍA EN SALUD OCUPACIONAL
2010-2012 (OCOTAL)

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRA EN SALUD OCUPACIONAL

**“CARACTERIZACIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO
MORTALES REPORTADOS EN MEDICINA FORENSE SAN PEDRO
SULA-HONDURAS. ENERO- DICIEMBRE 2011”**

AUTORA: Nancy Aurora Aguilar Palma MD.

TUTORA: ALICE PINEDA WHITAKER
MSc. EPIDEMIOLOGIA
MSc. DESARROLLO RURAL ECOSOSTENIBLE

OCOTAL- NICARAGUA 2012-07-25

INDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
RESUMEN.....	iii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	3
III. JUSTIFICACIÓN.....	8
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
V. OBJETIVOS.....	10
VI. MARCO CONCEPTUAL.....	11
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	33
VIII. RESULTADOS	36
IX. ANALISIS DE RESULTADOS.....	39
X. CONCLUSIONES.....	43
XI. RECOMENDACIONES.....	44
XII. BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS	

Dedicatoria

Dedico esta investigación, en primer lugar a Dios nuestro padre celestial por darme la fuerza y salud para poder culminar mi maestría y cumplir un reto más en mi preparación.

A mi madre que siempre me brindo el apoyo al comprender que no podía estar muchos fines de semana con ella. A mi familia y mi esposo que sin su apoyo no hubiera podido culminar mis estudios.

A mi persona por no dejarme vencer por el cansancio y continuar con el entusiasmo de seguir adelante en contra de muchas adversidades. También a mis compañeros por su apoyo, a las instituciones en donde trabajo IHSS y Medicina Forense por otorgarme el permiso para poder asistir a esta maestría.

Agradecimiento

A todos los maestros del CIES por brindarme los conocimientos y su apoyo para obtener mi pos-grado en Salud Ocupacional.

A mi tutor Alice Pineda Whitaker por su paciencia y conocimiento brindado para llevar a cabo con éxito esta investigación.

A la institución de Medicina Forense Regional San Pedro Sula, por permitirme realizar esta investigación.

Resumen

Se realizó un estudio descriptivo, en donde se toma como población de estudio 272 casos de muertes por accidente de tránsito reportados a la Regional de Medicina Forense San Pedro Sula, de Enero a diciembre año 2011. Con el objetivo de identificar características demográficas y los factores relacionados accidentes de tránsito. Es el primer estudio que evalúa la relación de factores que provocaron los accidentes de tránsito con cuatro dimensiones demográficas como primer orden. Estas dimensiones fueron extraídas en relación a la persona fallecida que se le realizó el levantamiento, entre ellas se tiene la edad, sexo, estado civil, escolaridad, en el segundo orden se tiene la hora del suceso, el tipo de vehículo involucrado, el tipo de víctima, el tipo de lesiones que presentaron y en el tercer orden la presencia de alcohol.

Se encontró como resultado en cuanto al predominio del sexo tipo masculino, su estado civil soltero con Educación Primaria comprendidas entre las edades de 20 a 49 años, en el segundo orden se establece que la mayor frecuencia que se produce este accidente fue en un horario de 12:01 meridiano a 12:00 de la medianoche, el tipo de vehículo que se ve involucrado en los accidentes de tránsito se define el Sedan como principal medio de conducción, seguido por el camión y la motocicleta, siendo el peatón la víctima con mayor frecuencia, seguido del motorista, sufriendo trauma encéfalo craneano como principal lesión, y el tercer orden del análisis se encontró que de 272 casos se le realizó alcoholemia al 49%, de los cuales el 15.8% es positivo.

I. INTRODUCCION

Los accidentes de tránsito son hoy un serio problema de salud pública mundial, por las muertes que causa y por la discapacidad que genera en ocasiones, a las víctimas de estos sucesos. Desencadenando un problema social, por el daño físico y psicológico que sufren estas personas y su posterior reincorporación a la sociedad, en condiciones diferentes, a las vividas con anterioridad. Son causa importante de muerte en nuestro país, lo que lleva a tomar iniciativa para realizar investigaciones que ayuden a dar alternativas para prevenir y disminuir la incidencia de accidentes de tránsito. Estos no solo provocan lesiones, secuelas y muerte, también provocan dolor y orfandad a las familias involucradas. Se observa una tendencia al aumento, es evidente que los accidentes de tránsito se han convertido en un problema de salud pública que despierta mucha preocupación.

Este problema es muy significativo si se tiene en cuenta que: constituye una de las principales causas de defunción. Los accidentes de tránsito afectan principalmente a los adolescentes y adultos jóvenes en los años más productivos de su vida. Es más, muchos de estos accidentes son consecuencia de un comportamiento social inadecuado por parte de los conductores, peatones y otras personas que intervienen en ellos. Además, muchos de los accidentes originan pérdidas económicas enormes, considerando no solo las vidas que se malogran sino también el tiempo que no pueden trabajar las víctimas incapacitadas permanente o temporalmente, además del creciente costo de los servicios médicos y de rehabilitación. (1)

Cada año 1,2 millones de personas muere en las carreteras del mundo; entre 20 y 50 millones de personas son heridas en las calles, en su gran mayoría quedan con secuelas de incapacidades, al menos por algunos meses o, a veces, por el resto de la vida. Esas personas, que mueren o que son heridas en las carreteras, son aquellas a las que llamamos de “usuarios vulnerables (2).

Honduras registra una de las tasas más altas de muertes por accidentes de tránsito en el continente y sólo estaría por debajo de México, El Salvador y Guatemala. (4)

Por todos estos motivos, no cabe duda de que el sector salud pública tiene un mandato apremiante y es el de incrementar sus esfuerzos para prevenir las muertes y la incapacidad que producen los accidentes de tránsito.

La inseguridad vial en el país requiere avanzar con premura hacia la consolidación de un Sistema de Seguridad Vial, que atienda los desafíos que dan los accidentes de tránsito, considerando que es necesario que toda la dirigencia nacional, tanto del sector público como privado, defina la estrategia de lucha contra la inseguridad vial como una política de Estado a mantener en el tiempo.

II. ANTECEDENTES

Según los estudios realizados a nivel mundial, muchas organizaciones puntualizan algunos factores que van relacionados con la salud para fortalecer la conducta de los ciudadanos en los países según sean sus comportamientos ante aspectos relacionados con los niveles de mortalidad, siendo la OMS uno de sus principales precursores e investigadores de estas conductas, y en el tema que nos refiere hace un análisis especificando que los accidentes de tránsito son la principal causa de muerte en el grupo de 10 a 24 años. Cada año mueren unos 400 000 jóvenes menores de 25 años en las carreteras de todo el mundo: un promedio de 1049 al día. La mayoría de esas muertes se producen en países de ingresos bajos y medianos, y entre los usuarios más vulnerables de la red vial: los peatones, los ciclistas, los motociclistas y los usuarios del transporte público.

"Las tendencias y proyecciones indican que las lesiones por accidentes de tránsito aumentarán, convirtiéndose en una crisis mundial de salud pública", destaca el informe de la OMS. La organización con sede en Ginebra calculó que en 2020 los "choques de tránsito serían la segunda causa de mortalidad y morbilidad en los países en desarrollo, de la gravedad de otros problemas de salud como la malaria, la tuberculosis y el VIH", indica el informe. Esto es lo opuesto a lo que pasará en los países de mayores ingresos, en donde el desarrollo a largo plazo, permite avanzar con medidas de prevención en paralelo al crecimiento del número de vehículos". La OMS ha calculado que las muertes por todas las clases de lesiones se elevarán de 5,1 millones en 1990 a 8,4 millones en 2020, y el principal motivo serán las lesiones causadas por accidentes de tránsito. Por los datos expuestos fue seleccionado en el año 2004 el tema de la seguridad vial en el día mundial de la salud, celebrado el 7 de abril.

De esta manera se le presta interés a este importante tema y la OMS incentivó a que se celebraran eventos y actividades que ayuden a elevar la conciencia acerca de las lesiones causadas por accidentes de tránsito. (5)

Cada año 1,2 millones de personas muere en las carreteras del mundo; entre 20 y 50 millones de personas son heridas en las calles, en su gran mayoría quedan con secuelas de incapacidades, al menos por algunos meses o, a veces, por el resto de la vida. Esas personas, que mueren o que son heridas en las carreteras, son aquellas a las que llamamos de “usuarios vulnerables”.

La decisión política es el primer paso, tal vez el más importante, para generar iniciativas de acción. El Informe Mundial sobre la Prevención de las Lesiones de Tránsito fue lanzado el 7 de abril de 2004, producto del trabajo conjunto de la OMS con el Banco Mundial y con varios peritos reconocidos internacionalmente, para intentar describir el problema y sus posibles soluciones (2).

En toda la región panamericana, se estiman más de 130 mil muertos, 1,2 millón de heridos; y, sin miedo de equivocarnos, centenas de millares de incapacitados. (2)

En Brasil, aproximadamente, 33 mil óbitos como consecuencia de accidentes de Transporte terrestre. En relación a las internaciones hospitalarias, el Sistema Único de Salud brasileño (SUS) congrega alrededor de 70% de todas las internaciones hospitalarias en el país. De nueve millones de internaciones hospitalarias, 8,1% son originadas por causas externas; de estas, 15% son debidas a accidentes de transportes terrestres. Se destaca como principal víctima al peatón; y una tendencia importante de crecimiento de muertes en los usuarios de motocicleta, principalmente entre los hombres (2).

Entre los hombres, 13% de la mortalidad en la región de las Américas se relacionan al consumo de alcohol, mientras que entre las mujeres, esa relación es de 3,4%; para el total de ambos sexos, 8,8% casi 10% , lo que significa, por alto, que una de cada diez muertes en la región se atribuye al uso de alcohol. (2)

En los EUA, lesiones derivadas de accidentes en el tránsito son responsables por 42.000 muertes anuales y constituyen la principal causa de muerte hasta los 44 años, con gran impacto en niños y adolescentes. Responsables de cerca de 400 mil Hospitalizaciones/año, los accidentes de tránsito son la tercera causa de atenciones en las unidades de emergencia y provocan 50% a 60% de los traumatismos de cráneo y 14 lesiones medulares. Suponen gastos de, aproximadamente, US\$150 billones de dólares al año (2).

La seguridad vial se convierte en un problema de gravedad creciente si pensamos que existen estimaciones que indican que en los países de América latina y el Caribe, entre el año 2000 y el 2020, el número de víctimas mortales por el tránsito crecerá en un 48%, 149% en el Asia meridional y aun cuando las predicciones son mejores para los países de Europa oriental y Asia Central se estima un aumento Del 19%.(3)

La mejor relación entre muertos y vehículos motorizados, la obtienen los países altamente motorizados donde ocurren un 14% de las muertes, con un 60% de los vehículos solo un 15% de la población, lo que implica una alta exposición al riesgo de sus habitantes. Latinoamérica y el Caribe (LAC) concentran un 13% de las muertes y el 14% de los muertos solo un 16% de los vehículos y el más alto porcentaje de población 54%. (3)

En Honduras según el informe del observatorio de la violencia el primer trimestre del 2006, se registraron 452 lesionados por eventos de tránsito, lo que constituye el 46.1% de lo que se registro en todo el año 2005, los hombres son los más afectados y los hombres y mujeres menores de 30 años. (70% de los casos), son los que más aportan el riesgo. (4)

El consumo de bebidas alcohólicas antes de conducir aumenta el riesgo de colisiones, choques, atropellamientos y volcaduras, y la probabilidad de morir o de sufrir lesiones severas. (6)

Según la Dirección Nacional de Tránsito de Honduras refiere que en el año 2010 los tipos de accidentes más comunes presentados en sus estadísticas son las colisiones, seguidos por los choques, en cuanto al tipo de persona que fallece son los adultos y en su mayoría de la tercera edad, y que las causas por el que se produce el accidente de tránsito es por no mostrar atención en el momento de conducir, fallas mecánicas, exceso de velocidad y en el último lugar pero no considerado por menor riesgo sino porque es una de las causas más comunes es el estado de ebriedad. (7)

En el año 2011 el observatorio de la violencia de Honduras, obtiene como resultados de ese año, que la tasa nacional de muertes por eventos de tránsito por cada cien mil habitantes es de 13.4, y según el departamento de ocurrencia, Francisco Morazán resulta ser el de mayor ocurrencia con 248 víctimas y presenta una disminución del 15.9% en relación al 2010; seguido de Cortés con 229 víctimas que disminuyó en un 17.3%; en el otro extremo encontramos el departamento de El Paraíso con 51 muertes que representan un incremento del 88.9%, por su parte Valle con 30 muertes incrementó en un 30.4% en relación al año anterior, De acuerdo a la edad y el sexo de las víctimas de eventos de tránsito, los hombres resultan más afectados con 913 muertes que representan una tasa de 22.6, mientras las mujeres con 185 muertes alcanzan una tasa de 4.4 por cada cien mil habitantes. El rango de edad más afectado entre los hombres es el comprendido entre los 25 y 29 años con 119 muertes, mientras entre las mujeres en rango de 65 años y más con 27 muertes. En suma los adultos mayores alcanzan un 16.5% del total reportado.

En relación al atropello es la manera de muerte más frecuente dentro de las muertes por eventos de tránsito, con 461 víctimas (42%) sobre todo las que se ubican dentro del rango de edad de 65 años y más; seguido de las colisiones con 273 (24.9%) sobre todo aquellas que se ubican entre los 20 y 39 años y los volcamientos con 164 (14.9%) en su mayoría ubicadas entre los 15 y 44 años.

El análisis de las muertes por eventos de tránsito, de acuerdo al tipo de evento que sufrieron las víctimas, refleja que el 42% eran peatones que fueron atropellados, mientras el 24.9% fallecieron en colisiones, el 14.9% en volcamientos, el 7.4% en choques; y el 3.2% de las víctimas son ciclistas atropellados. El 57.1% de las muertes por evento de tránsito (627 víctimas), ocurren durante el día; mientras el restante 42.9% (472 víctimas) ocurren por la noche.

Por otro lado; la mayor cantidad de hechos suceden de 6:00 a 9:00 de la noche con 206 víctimas, es decir el 18.8% del total reportado; y el horario de menor ocurrencia se ubica entre las 3:00 y 6:00 de la mañana con 41 víctimas (3.7%).

Considerando que las horas de ocurrencia de hechos son las de mayor flujo vehicular en horario nocturno con un 18.8% entre las horas de 6:00 p.m. a 9:00 p.m. y en horario diurno con un 16.8% entre las horas 12:00 m. a 3:00 p.m.

El observatorio describe que los accidentes de tránsito en cifras, corresponden a los siguientes datos:

1,098 personas murieron por accidentes de tránsito, la tasa nacional es de 13.4% por 100,000 habitantes, 92 personas murieron mensualmente y 3 diariamente por eventos de tránsito.

El 39.8% de los muertos ocurrieron entre el día Sábado y Domingo.

La mayor incidencia se registro en Francisco Morazán con 248 y en Cortes con 229.

El 83.2% de las víctimas fueron Hombres con 913 casos.

Los adultos mayores de 60 años son altamente vulnerables, 162 personas fueron víctimas con un 14.7%.(8)

III. JUSTIFICACION.

Considerando la trascendencia que tienen los accidentes de tránsito, y el incremento que tiene cada día, motiva realizar esta investigación con datos específicos sobre las víctimas mortales reportados en Medicina Forense Regional San Pedro Sula. Es de conocimiento mundial la alta incidencia de accidentes de tránsito en las grandes ciudades, pero también es notorio el aumento en los países pobres como Honduras. En el año 2011 el observatorio de la violencia de Honduras, obtiene como resultados de ese año, que la tasa nacional de muertes por eventos de tránsito por cada cien mil habitantes es de 13.4, y según el departamento de ocurrencia, Francisco Morazán resulta ser el de mayor ocurrencia con 248 víctimas y presenta una disminución del 15.9% en relación al 2010; seguido de Cortés con 229 víctimas que disminuyó en un 17.3%; Lo que motiva a tener conocimientos de cuáles son los “factores” que más se ven involucrados en un accidente de tránsito. Este estudio ayudara a dar una cifra de cuanto es el promedio de accidentes de tránsito en esta ciudad, y los que tienen relación a consumo de alcohol en las víctimas mortales. Los resultados servirán para compilar información como fuente de datos para realizar futuras investigaciones, conocer, socializar, recomendar, corregir y crear nuevas leyes de ser necesario. Este estudio será de utilidad para instituciones gubernamentales como el Ministerio de Seguridad, Dirección General de Transito, Ministerio de Salud Publica y Ministerio publico.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

De acuerdo a los planteamientos antes señalados, se formula la siguiente pregunta del estudio:

¿Cuáles son las características generales de los accidentes de tránsito mortales reportados a medicina forense regional San Pedro Sula de Enero Diciembre año 2011?

Derivadas de la pregunta de estudio, se proponen las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son las características socio demográficas de las víctimas mortales por accidente de tránsito que son reportadas a medicina forense San Pedro Sula periodo Enero, diciembre año 2011?

¿En qué horario ocurren con mayor frecuencia los accidentes de tránsito en la Ciudad de san Pedro Sula periodo Enero- Diciembre año 2011?

¿Cómo son los accidentes de tránsito mortales reportados a medicina forense regional San Pedro Sula de Enero Diciembre año 2011?

¿Cuál es la proporción de muertes relacionadas al consumo de alcohol reportadas a medicina forense San Pedro Sula periodo Enero, diciembre año 2011?

V. OBJETIVOS

Objetivo General:

Caracterizar los accidentes de tránsito mortales reportados a Medicina Forense Regional San Pedro Sula-Honduras. Enero-Diciembre 2011.

Objetivos Específicos:

1. Establecer las características socio demográficas de las víctimas de accidente de tránsito mortales reportadas a Medicina Forense.
2. Identificar el horario en que ocurren con más frecuencia los accidentes de tránsito mortales en la ciudad de San Pedro Sula.
3. Describir los accidentes de tránsito mortales.
4. Identificar la proporción de muertes relacionados al consumo de alcohol.

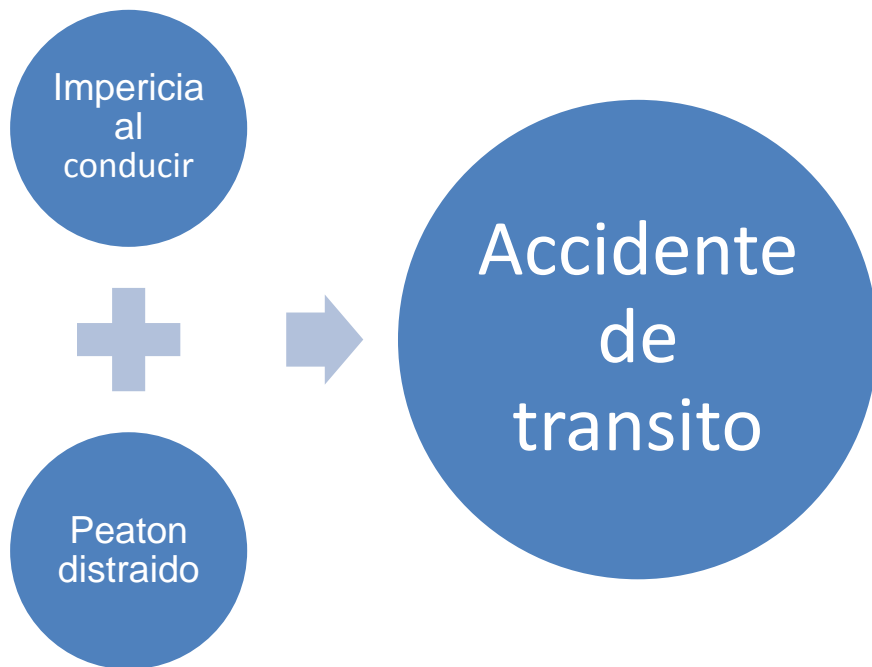
VI. MARCO CONCEPTUAL

Modelo teórico

Figura 1



Figura 2



Modelo Psicológico y Social que describen el incremento de los riesgos de los accidentes de tránsito

Personalidad y conducción

La personalidad de un individuo es un aspecto determinante de la conducta de la conducción. La medida de los rasgos de la personalidad y la predicción del comportamiento futuro están relacionadas.

Se realizó una investigación titulada “Rasgos de personalidad de los conductores reincidentes “, cuyo objetivo era diagnosticar los rasgos temperamentales y actitudinales de estos conductores. El estudio se lleva a cabo con dos muestras representativas de la población de conductores españoles diferenciados en la variable “accidentes”. (7)

El grupo experimental estaba formado por: conductores no accidentados y conductores que habían sufrido dos o más accidentes con daños materiales graves y/o con víctimas. Se llegó a la conclusión de que los factores que más

influyen en los accidentes de tráfico suelen ser de tipo temperamental y de carácter; y que el mayor número de accidentados suelen manifestar cierta inmadurez de su personalidad de su humor, actitud de riesgo, osadía, comportamiento arbitrario y descontento en alguna faceta de su vida familiar, laboral o personal. (9)

Se puede realizar una predicción de las personas en determinadas ocasiones a partir de los rasgos de personalidad, aunque también hay que tener en cuenta que ciertos sujetos muestran conductas variables ante situaciones similares. Por lo tanto conviene preguntarse en cada evaluación psicológica por la consistencia de la conducta de cada persona en las distintas situaciones.

El psicólogo también debe de prestar atención a la persona y a las situaciones mediante diferentes procedimientos: Observación sistemática: permite hacer registro de la conducta real del sujeto en condiciones habituales. Escalas de clasificación: cuyo objetivo es la estimulación cuantitativa de uno o varios rasgos de comportamiento de un sujeto.

Técnicas de empocamiento de plantillas: Consiste en definir el ambiente en un conjunto de descripciones tipo.

Escalas de situación: Consiste en describir las distintas situaciones posibles y comprobar cuál será el comportamiento elegido por el sujeto.

El estrés y la fatiga en la conducción Se puede decir que el estrés es una de las enfermedades de nuestro tiempo, no obstante, más que una enfermedad podría considerarse como un conjunto de síntomas unidos a la ansiedad.

El estrés está ya plenamente inserto en nuestro estilo de vida, fue traído a nuestra sociedad de la mano del desarrollo industrial, tecnológico, burocrático y urbano que estimulan el espíritu de competencia, agresividad, inquietud, agobio y sobrecarga de trabajo; considerándose algo habitual en la vida de las personas, sobre todo en las grandes ciudades.

Las grandes ciudades producen todo un conjunto de sistemas de exigencias, unas externas y otras propias, que representan un continuo motivo de estresamiento, rebasando los márgenes de tolerancia permisibles incompatibles con una adaptación normal al entorno.

Los automovilistas de la gran ciudad se ven afectados psicológicamente por el estrés, sobre todo cuando nos referimos a los profesionales del volante, ya que estos han de tener un tono constante de actividad, con una gran capacidad de adaptación al medio urbano, y una gran dosis de resistencia de frustración. (13)

En el Congreso Nacional de Centros Médicos para la Seguridad Vial, afirmaron, entre otras cosas, que las alteraciones psicósomáticas que desencadenan el estrés pueden ser digestivas, cardiovasculares, respiratorias, nerviosas, y hormonales; también destacaron que son muchos los efectos del estrés desde el punto de vista psicológico:

Descenso de la nutrición, aumento de los tiempos de reacción, ansiedad, agresividad y cansancio. Estas alteraciones, pueden influir e incrementar el riesgo de accidentes de tráfico.

Efectivamente, el estrés puede ser un agente etimológico importante en los accidentes de tráfico, ya sea originado directamente por el accidente o bien indirectamente, predisponiendo o haciendo más vulnerable al individuo al accidente porque proporciona comportamientos de conducción temeraria al disminuir las capacidades perceptuales, atencionales, cognitivas o motoras.

Muchas respuestas al estrés psicológico tendentes a su manejo, superación o reducción constituyen en sí mismas comportamientos de alto riesgo, tales como la utilización del alcohol para dominar el estrés emocional al no descansar lo suficientemente o la utilización de determinados fármacos.

Sin embargo, uno de los principales problemas que nos encontramos a la hora de estudiar la relación estrés - conducción, es el de la dificultad de encontrar un definición de estrés precisa, objetiva y consensual.

Aspectos motivacionales y emocionales en la conducción La actividad de la conducción se encuentra en estrecha interdependencia con los componentes afectivo - emocionales (motivos, sentimientos y emociones) que rigen el comportamiento humano.

Numerosas investigaciones han demostrado que la atención a las señales de tráfico depende fundamentalmente de la importancia subjetiva que se les otorga.

El conductor, pone en juego durante la conducción mucho más que sus habilidades sensoriales, perceptivas y motrices; trae también consigo sus valores, normas, problemas, actitudes, motivos, expectativas y esperanzas, es decir, su experiencia. Un amplio conjunto de componentes con un fuerte tinte motivacional que interactúan en forma compleja para determinar las decisiones del ser humano al volante de su coche.

El objetivo general de la explicación psicológica de la conducción es mostrar como la conducta de un organismo está en función de las variables ambientales (medio) y de las operaciones mentales (individuo). Por ello, no podemos considerar el accidente como algo fortuito y aleatoriamente repartido, fruto de los errores en el desempeño de la conducción, ignorando las condiciones motivacionales y emocionales precedentes.

Son muchos los factores personales, subjetivos, emocionales y situacionales que pueden intervenir en cada uno de los momentos de la secuencia comportamental de la conducción, incrementando el riesgo de accidentes.

La conducción como un proceso psicosocial Estos factores, personales y subjetivos, y las situaciones relacionadas con ellos no son independientes de las variables sociales e influyen en la conducta de los conductores.

Tendemos a suponer que el conductor es una persona libre para decidir en cualquier situación según lo que percibe, sabe y desea, si bien está constreñido por una reglamentación estricta dentro de un marco definido. Un buen conocimiento de los factores que influyen en el comportamiento del hombre ante esa peculiar situación de interacción social, que es la conducción, ayudaría a la racionalización del tráfico rodado.

Desde el inicio de los años 60 se ha venido presentando una mayor atención a la influencia de las fuerzas sociales sobre la salud mental. Es a partir de los años 70, cuando se ha ido concretando el hecho de que la conducta de conducción no tiene lugar en un vacío social, sino que es, en sí misma social. Es una situación social en la que las reacciones interpersonales son de gran importancia. (13)

Las características del conductor pueden ser físicas o no físicas, y estas pueden ser tanto pasajeras como permanentes. Las variables de su conducta pueden ser físicas, comportamentales o de habilidades psicológicas, sociales o interpersonales. Entre ellas se sitúan el contexto o la situación en que el conductor conduce. La situación comprende factores físicos (características ambientales del vehículo y de la vía) y no físicos fundamentalmente de carácter social. Esta situación se enmarca en un contexto social y cultural más amplio. Se indica que las normas y valores sociales pueden afectar intensamente a la conducción, como se puede apreciar en estos gráficos.

En las más diversas situaciones se puede comprobar que la actuación de una persona rutinaria se ve afectada por la presencia de otras personas, que pueden no tener ninguna relación directa con la persona que actúa. En el proceso de la conducción hay tres modelos básicos de conducta social.

La Presencia de otras personas influye sobre los estados del conductor y sus niveles de activación o impulsividad, así como su aprendizaje y su actuación.

La conducta de otras personas actúa como clave para el desempeño personal en la tarea de conducción.

La conducta de otras personas proporciona al conductor refuerzos positivos o negativos que influyen sobre su conducta, moldeándola de diversas formas.

También, la percepción de los conductores se encuentra influida por tres grupos de características de los otros conductores. (10)

Los rasgos físicos, más o menos duraderos: Edad, sexo, aspecto.

Las características de los otros conductores como: Precaución, impaciencia, aceptación de las normas, etc.

En el tercer grupo influye la percepción de cualidades de los otros como: La arrogancia agresividad o peligrosidad.

Hace poco tiempo, concretamente en Semana Santa, la Dirección General de Tráfico (DGT) tomó la novedosa decisión de no dar balance sobre el número de víctimas. Las composiciones periodísticas que se hicieron fueron para todos los gustos. Una parte de ella partían de la ignorancia de cómo se confecciona y qué constituye un balance social y el motivo por el que actuaba la D.G.T. Un sector de lectores, tomó dicha crítica como un vacío insustituible de estadísticas que forzosamente no podía ser construida desde otra visión científica.

En este sentido Machado (1995), establece la conclusión, compartida por varios sectores de la sociedad española, de la existencia de una fuerte crisis social en el seno de la misma que estamos sufriendo de distintas formas. En la vinculación del tráfico con la sociedad, también se destaca esta crisis social, que a nuestro entender, constituye uno de los factores más significativos de la misma.

La D.G.T. tiene su propia función social que cumplir que consiste en ofrecer servicios de la mejor manera posible para solucionar los problemas específicos que acarrea el tráfico actualmente en la sociedad, pero además existe una responsabilidad social que viene implicada por los siguientes elementos:

La propia actividad directa de la D.G.T. que lleva implícitas consecuencias sociales que debe de asumir.

Actividades indirectas implicadas, bien por su relación con la función principal que desarrolla, bien por motivos éticos.

De todo ello se deduce que de las relaciones entre la D.G.T. y el resto de la sociedad se producen en una doble dirección, de tal manera que la evolución de la sociedad influye en sus decisiones, de tal forma como éstas ejercen una influencia sobre las modificaciones que se producen en la misma. Esta incidencia de las actuaciones de la D.G.T. sobre la sociedad está en función de: El modo legal en que se desenvuelve y que determina la planificación de sus actividades e influye en la toma de decisiones, de la presión social porque la sociedad establece otras limitaciones que se añaden a las legales, y de la propia capacidad de gestión de la D.G.T. así como de sus planteamientos éticos y culturales.

Pero de todo el sistema de balance y responsabilidad social, existe un elemento esencial detonante de los accidentes que ha impuesto sus propias leyes, que es la "velocidad". Desde ella, el individuo pretende sublimar sus traumas imposibles en el trasfondo de una catarsis irreversible, la muerte. La carretera se asocia ineludiblemente al concepto de peligro en lugar de comodidad. El exceso de velocidad, los adelantamientos indebidos, el alcohol, el cansancio, entre otras cosas son causas frecuentes de accidentes.

Sin embargo, mientras tanto, las tecnologías se empeñan, con éxito, en el reto de la seguridad. Se perfeccionan hasta límites insospechados en el ámbito de la conducción y del automóvil: Se eliminan curvas peligrosas, se corrigen desniveles o se ensanchan las carreteras.

Todo es inútil, contra el instinto de muerte. Frente a ello, la sociedad ha impuesto controles y limitaciones en la conducción; el individuo no es libre, se encuentra obligado a cumplir unas normas de seguridad, pero la misma velocidad se

encuentra impotente para imponer otros controles al comportamiento más profundo, aunque inconsciente, del hombre.

Resulta, tan paradójico como expresivo, el hecho de que el accidente elija, con frecuencia, los descansos, los momentos de ocio, de felicidad y de celebraciones, como si la muerte reclamara también su puesto en esos momentos colectivos. Las listas, la sangre se borrará de la carretera el día en que el individuo, liberado de sus cargas neuróticas y psicológicas, adopte un comportamiento comunitario, no individualista.

El factor humano y psicosocial en la adolescencia

El adolescente sale de un periodo de rutina familiar, está en plena mutación y nuevas perspectivas se abren ante él. La aceptación del riesgo puede corresponder a una voluntad profunda de renovación o alternancia; a una negativa de estancamiento; o a un deseo de independencia o autonomía. La atracción de lo desconocido, le empuja a aceptar el riesgo eventual o a desconocerlo. La aceptación del riesgo rompe a menudo la rutina y permite dar nueva vida a un ciclo lento. Da, también, al adolescente la ocasión de comprobar su propio poder sobre su cuerpo y las cosas.

El aspecto, a menudo represivo, de la educación infantil aumenta el deseo de evadirse de las normas familiares. Además, la situación de riesgo acompaña al placer por la velocidad y la perspectiva de este placer, sobre todo la sensorial, es más inmediatamente perceptiva que las eventuales consecuencias negativas.

Supone una situación peligrosa superarse uno a sí mismo, reforzar la autoestima, permitiendo brillar, identificarse con un héroe, y de ahí obtenerla aprobación de un grupo. A esto hay que añadir, la idea de que el riesgo, es, a menudo, testimonio de una revolución contra la sociedad: afirmarse con agresividad es contestar a las reglas sociales.

Machado afirma que el carácter cambiante del humor de los adolescentes les hace vulnerable: “La sucesión rápida de exaltación y depresión, entusiasmo y necesidad, pueden ser responsables de impulsos que lo ponen en peligro”.

También existe una cierta tendencia al autocastigo, un deseo entre la muerte y la vida. En las estadísticas, es probable, que un cierto número de accidentes ocurran en circunstancias no muy claras en cuanto a su intención: “Si algunos accidentes corresponden a un deseo de muerte, es preciso señalar que para alguno de ellos el concepto de muerte es diferente del que tiene el alumno”.

En cuanto a la diferencia de mortalidad entre chicos y chicas, podría explicarse con la hipótesis de que es posible de que la asunción del riesgo está mejor aceptada en el chico porque la actividad arriesgada forma parte de una ética heroica esencialmente masculina.

En definitiva, dentro de las características del comportamiento de los adolescentes, siempre hay que considerar los trastornos de la Personalidad, la inadaptación y las reacciones exageradas a ciertos estímulos.

Los valores y actividades que se reflejan en las normas sociales de competitividad o de éxito individual parecen siempre difíciles de modificar, pero esto no significa que no se deba renunciar a toda intervención social como medio de regular los comportamientos. Clasificación de los factores psicológicos que hacen más insegura la conducción basándonos en las fuentes de información que aparecen en el siguiente gráfico podemos clasificar las principales causas de los accidentes y los factores psicológicos más frecuentes relacionados con la inseguridad en la conducción.

Según los profesionales que perfilan y explican las razones de los accidentes de tránsito definen que los principales accidentes son provocados por:

1.- Conducción irresponsable: Niños en el asiento delantero, furgonetas con mercancías, hablar en la conducción, fumar, ingerir drogas, alcohol o fármacos en la conducción, etc.

2.- Conducción agresiva: Hacer carreras en las vías públicas, cambios bruscos en la velocidad, adelantar sin mantener distancias, etc.

3.- Conducción descortés: No indicar debidamente los giros, detenciones, adelantamientos, no dar luces durante la noche, etc.

4.- Posición incorrecta: circular por carril inadecuado, no ceder el paso, no atender a las señales, etc.

5.- Conducción entorpecedora: Conductores que van de paseo, conductores lentos que no dan paso, atascos de tráfico, etc.

6.- Conducción autosuficiente: No dar preferencia de paso, vehículos rápidos, etc.

7.- Conducción con visibilidad restringida: Conducción tras ingerir fármacos o drogas, escasa visibilidad en la carretera debido a la lluvia o niebla, adelantamientos en cambios de rasante, etc.

8.- Conducción descuidada: Cerrar el paso y dificultar maniobras, no hacer uso de espejos retrovisores.

9.- Agresividad en la conducción: la agresividad en la conducción es uno de los factores por los cuales se producen más accidentes de tráfico. Un indicador muy común son los toque de claxon, gestos y comentarios exagerados. Estas manifestaciones agresivas las muestran todo tipo de conductores y no sólo aquellos con especiales rasgos agresivos.

En relación con las principales causas de los accidentes de tráfico, podemos establecer las variables psicológicas que más influyen en los citados accidentes, algunas de las cuales ya hemos analizado en este artículo:

1.-Objetivos del viaje: Estos pueden ser globales y a largo plazo (como emplear el menor tiempo posible en los desplazamientos), o a corto plazo, determinados por la propia situación (por ejemplo adelantar una caravana). Esta categoría incluye, pues, objetivos que resultan de la prisa, u otros como, por ejemplo, conseguir una posición más agradable y cómoda en el flujo del tráfico.

2.- Emociones : Los conductores pueden verse influidos por emociones aparecidas en la propia situación del tráfico, por ejemplo, que un conductor se irrite por el comportamiento del otro (puede pensar que ha sido inadecuadamente adelantado y partir en su persecución o con ocasión de un legítimo intento del otro vehículo de adelantarlo, sentirse humillado e intentar evitar el adelantamiento).

También puede pesar sobre el conductor estados emocionales derivados de situaciones externas o ajenas al propio tráfico; así, un conductor que se sienta en su coche con una fuerte tensión emocional, producto de un acontecimiento previo (divorcio, enfermedad propia o ajena, problemas económicos o laborales, etc.) es fácil que busque descargar su tensión en la conducción con el consiguiente riesgo de accidente. Una vez superada la crisis, que es de duración variable, la persona recupera su ajusta normal y pierde esa “propensión “al accidente.

3.- Modelos comportamentales: El comportamiento del conductor se ve influido a veces por las normas prevalentes entre los miembros de su grupo social, su idea de lo que debe ser una conducción correcta (estimulada en muchos casos por los anuncios, películas, retransmisiones deportivas o el ejemplo de otros conductores).

Hay trabajos sobre el efecto de los modelos de comportamiento sobre la conducta de los peatones. Estos trabajos muestran que aquellos cruzaban la calzada más a menudo con el semáforo en rojo, cuando el modelo del experimentador, una persona que no hacía caso a la prohibición, estaba presente, que cuando estaba ausente o estaba la señal; también encontraron que ocurrían más infracciones

entre los peatones cuando se vestía al modelo de modo que representara un alto status social.

4.- Exhibicionismo y autoafirmación: Hay conductores que experimentan la necesidad de lucirse y de probar su competencia y habilidad, especialmente en ciertas ocasiones. Esta tendencia se puede plasmar en altas velocidades,

Aceleraciones repentinas y adelantamientos constantes.

5.- Objetivos Hedónicos: los placeres sensuales que derivan de la conducción, de la excitación y del riesgo pueden influir, asimismo, en el comportamiento del conductor.

6.- Deliberada aceptación del riesgo: En algunos casos, la motivación de ciertos conductores, consiste en experimentar intensas sensaciones de peligro (mayor velocidad, márgenes de seguridad más reducidos, maniobras inapropiadas, etc.)
(10)

Se puede definir el accidente de tránsito como todo suceso o acontecimiento anormal e imprevisto que acarrea un daño en las personas o en las cosas y que es causado por un hecho o con ocasión directa e indirecta del empleo o uso de un vehículo a tracción mecánica o animal. (5).

Las principales medidas preventivas de los accidentes de tránsito pueden encontrarse encuadradas en alguno de los siguientes tipos de seguridad:

Seguridad primaria. Actúa antes del accidente, evitando que este llegue a producirse. Incluye, por tanto, el diseño y señalización de carretera, la selección de los conductores y, el diseño, construcción y mantenimiento adecuado de los automóviles.

Seguridad secundaria. Actúa en el mismo momento del accidente, disminuyendo sus consecuencias. Su desarrollo se basa en diferentes estudios realizados por

los fabricantes de los vehículos sobre accidentes, reales o simulados. En ellos se analizan cuales son y han sido los elementos lesivos de los automóviles y de que forma actúan y, las modificaciones de las estructuras que han resultado ser más peligrosas.

Seguridad terciaria. Su misión consiste en reducir al mínimo las complicaciones de las lesiones, una vez producidas. En este punto tienen especial importancia la realización de campañas de divulgación de primeros auxilios, organización de la asistencia sanitaria, equipamiento de las ambulancias, aplicación de nuevas técnicas asistenciales, etc. el objetivo es conseguir una mejor, más rápida y más adecuada asistencia a los lesionados.

Seguridad cuaternaria. Con el objetivo marcado de máxima recuperación máxima de las posibles secuela (11)

La naturaleza de los accidentes de tráfico terrestre es muy variada. Los principales siguiendo la terminología del instituto nacional de estadística, son los siguientes:

Choque con obstáculos (vehículos aparcados, árboles y postes, muros, ganado etc.

Colisiones entre vehículos

Vuelco.

Atropello

Otros (despiste, caída por terraplén, etc.)

Los más frecuentes por orden numérico son: colisiones entre vehículo, salidas de la calzada, atropellos y choques contra obstáculos.

Con respecto a la causa de los accidentes de tráfico terrestre, pueden dividirse en:

Fallos de los vehículos: defectos mecánicos o averías.

Factores dependientes de la ruta calzada

Fallos humanos: en la mayor parte de los casos son atribuibles al conductor, aunque en el caso del atropello la víctima puede haberlos cometido también.

En un cierto número de accidentes suelen coincidir causas de los tres orígenes. No obstante, puede afirmarse, de acuerdo con la mayoría de los autores, que los factores humanos son responsables en un 80 a 95% de los accidentes de tráfico, unas veces en forma aislada y otra en concurrencia con causas de otra naturaleza.

Aunque no es posible en una obra de esta naturaleza abordar en profundidad el estudio de los factores humanos en la génesis de los accidentes de tráfico terrestre, se reúnen los más importantes, clasificados según su naturaleza.

Lesiones

Los distintos tipos de lesiones que se pueden producir en los accidente de tráfico van a depender, en gran medida, de la variedad de violencia que se trate.

Las lesiones esperadas en una colisión frontal entre dos vehículos, es diferente de la del choque de una furgoneta “van” contra un muro o de las que se observan en el atropello,

Así mismo las características de los vehículos velocidad, el uso de los sistemas de seguridad (cinturón, bolsa de aire) y la existencia de elementos móviles (pasajeros, objetos) pueden condicionar el resultado lesivo.

El politraumatismo es el conjunto lesional que aparece con mayor frecuencia en los accidentes de tráfico. Según diversos estudios, supone entre el 30y el 40% de los heridos en carretera.

Señala SANCHEZ SERRANO que él los poli traumatizados se produce tres tipos de lesiones, de aparición simultánea:

Las primeras son consecuencias de impactos directos y son visibles en superficie. Las segundas son movimientos bruscos de la columna vertebral en sus partes dotadas de mayor movilidad y son invisibles.

Las terceras, también de mecanismos indirectos, son debidas a movimientos de las vísceras en sus continentes y consisten en conmociones y desgarros; son también invisibles.

La combinación de ellas, con diferente intensidad es lo que condiciona la gravedad de estos cuadros de politraumatismos.

Secuelas más frecuentes en los accidentes de tráfico.

Afecciones neurológicas (epilepsia).

Enfermedades mentales.

Trastornos de la motilidad

Sistema cardiocirculatorio.

Aparato urinario.

Enfermedades metabólicas (diabetes).

De forma sinóptica, las lesiones observadas se ubicaran en alguno o algunos los siguientes grupos.

Lesiones externas

Lesiones craneoencefálicas

Lesiones raquimedulares

Lesiones torácicas

Lesiones de los órganos abdominales lesiones pélvicas

Lesiones de las extremidades superiores e inferiores.

Otros aspectos de las lesiones

Entre los ocupantes de vehículos de cuatro ruedas (automóviles), las víctimas mortales se encuentran siempre entre los ocupantes de los asientos delanteros y suelen ser más graves las lesiones del pasajero que las del conductor, tal hecho se explica por la proyección contra las partes delanteras del automóvil y justifica la adopción del cinturón de seguridad

Se ha puesto de manifiesto que la utilización de los cinturones de seguridad con tres puntos de anclaje, en combinación con el airbag, ha producido una reducción en el número de fallecimientos que oscila entre el 45 y el 50%. Cabe destacar que el uso aislado del cinturón de tres puntos es mucho más efectivo, puesto que se le puede atribuir una reducción de fallecimientos que oscila entre el 35y el 40%.

ATROPELLO

Significa pasar precipitadamente por encima de algo, o de derribar o empujar violentamente a alguno para abrirse paso.

Tipos de vehículo atropellantes.

Vehículos con ruedas no provistas de neumáticos:

Vehículos de tracción animal.

Vehículos de trayecto obligado (ferrocarriles y tranvías).

Vehículos de ruedas neumáticas:

Velocípedos (bicicletas).

Motocicletas.

Automóviles

Auto vehículos de gran mole (camiones, tráiler).

Los factores de los que depende la lesividad de los distintos vehículos son los siguientes:

Masa.

Velocidad.

Clase de ruedas.

Estabilidad.

Maniobrabilidad.

La violencia traumática se desenvuelve en fases, en general, los tiempos que constituyen las fases del atropello siguen un orden determinado, sucediéndose unos a otros. Pero, a menudo, faltan algunas de estas fases lo que determina dos variedades de atropello: el atropello típico completo y el atropello incompleto.

Atropello típico completo

Se desarrolla en las siguientes fases:

Choque. se caracteriza por el encuentro más o menos violento del vehículo con la víctima. Puede ser único o múltiple.

Caída. Se produce este tiempo si la víctima, al chocar con el vehículo es lanzada por este a mayor o menor distancia. Existen dos variedades de esta caída: la que tiene lugar sobre el suelo, al ser derribada la víctima con mayor o menor violencia, interviniendo el factor aceleración, y la que tiene lugar cuando la proyección del cuerpo del atropellado es hacia arriba y algo lateralmente, con lo que la caída se hace en definitiva, sobre el propio vehículo, en su parte delantera, sobre el parabrisas y aun sobre el techo del coche.

Aplastamiento .esta fase, en sus casos más típicos tiene lugar en dos tiempos sucesivos:

El vehículo alcanza al individuo que yace en tierra, toma contacto con él y trata de pasarle por encima, o apartarle de su trayectoria.

Si logra pasar por encima, el cuerpo de la víctima es comprimido contra el suelo por las ruedas u otras partes del vehículo, aplastándolo a su paso.

Arrastre. a las fases anteriores sucede en muchas ocasiones el arrastramiento de la víctima durante un cierto trayecto, al quedar enganchada en cualquier parte del vehículo

Atropello incompleto

1. Cuando el individuo yace en tierra, lo frecuente en casos de suicidio, faltan las dos primeras fases, es decir la de choque y caída, iniciándose el complejo de atropello por aplastamiento

En ciertos casos en que el individuo se encuentra en pie en el momento del atropello, puede reducirse este al choque y la caída, faltando las dos últimas fases. Esto puede deberse a la poca masa del vehículo o a su gran velocidad, que proyecta a la víctima a distancia, apartándola de su línea de paso.

El arrastre es aleatorio, ya que está condicionado a alguna parte saliente del vehículo que enganche a la víctima o al arrollamiento de las ropas de esta por los ejes giratorios del vehículo.

Finalmente, algunos atropellos pueden presentar solamente alguna fase aislada, planteando a veces difíciles diagnósticos.

Mecanismos de la muerte

Dada la gran variabilidad de las lesiones traumáticas que se producen en los atropellos, debe suponerse que el mecanismo de muerte puede ser a si mismo variable. De un modo general hemos de distinguir los mecanismos de la muerte s inmediatas y los correspondientes a las muertes tardías o mediatas.

Muertes inmediatas:

Destrucción de centros vitales.

Shock traumático primario o directo.

Hemorragias.

Muertes tardías o mediatas:

Embolia adiposa

Shock secundario

Complicaciones infecciosas.

Complicaciones pulmonares (neumonía traumática o hipostática, distres respiratorio)

Complicaciones encefálicas (contusión cerebral). (9)

Los factores del entorno físico- social tienen desde luego una enorme relevancia. Persisten deficiencias de infraestructura, tales como la ausencia de aceras transitables y de semáforos y puentes peatonales, lo cual es responsabilidad del gobierno central y las municipalidades.

La desprotección de los peatones se ha acentuado, lo cual contribuye a reproducir la desigualdad social, pues afecta a una mayoría que carece de recursos para obtener vehículos motorizados. Es fácil notar que el irrespeto a los semáforos y otras señales comienza en convertirse en un recurso habitual para compensar la lentitud del tránsito y aunque no se genere en el instante mismo cuando los peatones cruzan genera una sensación de inseguridad en quienes lo observan.
(12)

El alcohol es el determinante próximo de entre la mitad y la tercera parte de los accidentes de tránsito con defunciones. Estudios realizados en Canadá, Estados Unidos, Inglaterra y Australia demuestran que en 35% a 64% de los accidentes con fallecidos, los conductores presentaron alcoholemias superiores a 1 gramo de alcohol por litro de sangre. Entre los peatones fallecidos los porcentajes de alcoholemia positiva oscilaron entre 25% y 83%. Otro elemento importante a tener en cuenta es que muchos de los conductores accidentados que no presentaron alcoholemias positivas, sí presentaron secuelas físicas o psicológicas, o ambas, de alcoholismo crónico. La peligrosidad de un conductor de producir siniestros con víctimas se duplica con tasas de alcoholemia de 5 decigramos de alcohol por litro de sangre, se multiplica por 9,5 con tasas de 8 decigramos de alcohol por litro de sangre, mientras que con tasas de 15 decigramos de alcohol por litro de sangre, el riesgo es 35 veces superior respecto a conductores sobrios (13).

VII. DISEÑO METODOLOGICO

Área de estudio.

Medicina Forense es una Dirección con dependencia del Ministerio Público, ubicando la coordinación regional de dicha dirección, en colonia villas del sol, Boulevard Las Torres en la ciudad de San Pedro Sula, departamento Cortes.

En esta institución se realizan evaluaciones clínicas de: lesiones, delitos sexuales, exámenes toxicológicos, evaluación mental, calificación de edad, realización de autopsias, control de evidencias, estudios balísticos, serológicos, marcas patrones y huellas.

Tipo de estudio

Descriptivo de corte transversal.

Población de estudio

Todas las muertes por accidentes de tránsito reportadas a Medicina Forense Regional.

Variables:

Objetivo específico # 1

Describir las características socio demográficas de las víctimas de accidente de tránsito mortales reportadas a Medicina Forense

- Edad
- Sexo
- Estado civil
- Nivel de educación

Objetivo # 2

Hora del día:

12:01-6:00AM ,6:01-12:00MD ,12:01-6:00PM, 6:01-12MN

Objetivo #3

Tipo de automóvil

Clasificación de la víctima: peatón, pasajero ,motorista

Lesiones en la victima

Objetivo # 4

Presencia de alcohol en sangre:

Negativo

Positivo

Fuente y obtención de información:

Secundaria: Protocolo de levantamientos cadavéricos

Técnica.

Revisión documental

Instrumento.

Guía de recolección documental

Procedimiento para la revisión documental.

- Se formulo un Cuestionario denominado “**Recolección de Datos**”.

En el departamento de Estadística se solicitó los números de levantamientos. Se procedió a extraer en el departamento de archivo los expedientes. Posteriormente buscar en el departamento de toxicología forense, cuales fueron evacuados con el examen de alcoholemia.

- Procesamiento de Datos y Análisis de la Información.

El Procesamiento de la información se realiza mediante el paquete estadístico SPSS, y a través del mismo se realizo el análisis de las variables, Además de

auxiliarse del mismo para la conformación de gráficos y tablas. Para la elaboración del informe escrito se utilizó el programa Word de Windows.

Consideraciones éticas.

Se solicitó y se obtuvo autorización por escrito a la Dirección Nacional de Medicina Forense (consentimiento informado).

Se basaron en principios de respeto a proteger las identidades de los protocolos revisados.

Control de sesgos

Al recopilar información se puede presentar sesgo que se hayan consignados datos erróneos y/ o que no estén consignados en los protocolos, por lo que se hace la aclaración de no consignados al momento de la tabulación de datos.

VIII. RESULTADOS

Se realizó un análisis de 272 protocolos de personas fallecidas en accidente de tránsito reportados a la Coordinación Regional de Medicina Forense, San Pedro Sula, en las cuales se identificó lo siguiente:

1. En cuanto a las características demográficas se establece que:
 - a. Las edades comprendidas de las víctimas se encuentran en un rango de edad de 20 a 49 años, con 138 casos. (50.73%), seguida de 50 a 79 años con 72 casos (26.47%) y 10 a 19 años con 33 casos (12.13%), (ver anexo tabla #1).
 - b. En el estado civil de las víctimas, se encontró que el rango más alto se puntualiza en personas con estado civil Soltero, 72 casos (26.5%), seguido de Unión libre con 59 casos (21.7%) Y 26 con estado civil casado (26.5%). El mayor porcentaje es No consignado el estado civil en los protocolos revisados con un 39.7%.(ver anexo tabla #2).
 - c. En el nivel educativo, se encuentra que las personas con mayor incidencia de accidentes de tránsito esta en el rango de educación primaria, con 94 casos (34.6%), seguido de secundaria con 20 casos (7.4%) y ningún grado de escolaridad con 16 casos (5.9%).se identificaron 135 casos en donde no está consignada el grado de escolaridad. (Ver anexo tabla#3).
 - d. El sexo se identifica en mayoría el masculino con 234 casos (86%), seguido del sexo femenino con 35 casos (13%), y no consignados 3 casos (1%). De esta categoría del sexo masculino ,65 casos de 72 son solteros (90.3%) y 23 de 26 son casados con un (88.5%), 119 de 138 (86%) se encuentran en la edad de 20-49 años ,86 de 93(92.5%) ocurrieron entre 06:01PM-12:00 MN y 35 de 39 (89.7%) 12:01MN - 6:00 AM .en cuanto al sexo femenino la mayoría no se consigna el estado civil,7casos de 72 son solteras (9.2) , 18 de 138 casos se encuentran

en una edad comprendida entre 20-49 años, siendo el menor entre 0-19 años con 8 casos de 53.

La hora 12:01-6:00PM se identifican 12 casos de 91 (13.2%) siguiéndole de 6:01 - 12:00 MN con 7 casos de 93(7.5%) el intervalo donde menos ocurre es de 12:01-06:00AM con 4 casos de 39.(ver anexos tabla # 4,5,6,7)

2. El horario en que ocurren con más frecuencia los accidentes de tránsito en la ciudad de San Pedro Sula.

Los rangos de tiempo en base horario se encuentran 6:01-12:00MN con 93 casos (34.2%), seguido de 12:01-6:00PM con 91 casos (33.5%) y de 6:01-12:00MD con 43 casos (15.8%).mayor frecuencia dentro de un horario de 6:01pm a12:00 medianoche con un 34.2% y de12:00 md a 6: pm con un 33.5%.(Ver anexo tabla #8).

3. Características de los accidentes de tránsito mortales.

- a. Tipo de vehículo con el que se producen la mayor cantidad de accidentes son relacionados con Sedan con 123 casos (45.2%), seguido del camión con 22 casos (8.1%) y la motocicleta con 18 casos (6.6%), alto porcentaje de no consignados 29.8%. al relacionar el tipo de automóvil con la lesión se encuentra que de 123 casos de tipo Sedan, 84 casos(68%) sufren trauma encefalocraneano, de 22 casos por muerte de camión 16 mueren por trauma encefalocraneano (73%), observándose también que las dos personas que fallecieron en bicicleta sufrieron el mismo tipo de lesión (100%). (Ver anexo tabla #9 y 13).
- b. El tipo de víctima; el peatón con 125 casos (46.0%), motorista con 41 casos (15.1%) y el pasajero con 26 casos (9.6%).hay un 25.7% no consignado (Ver anexo tabla #10).
- c. Las lesiones sufridas el trauma craneo encefálico con 197 casos (72.4%) de 272, seguido de exanguinacion y politraumatismos en

general con 21 casos (7.7%) cada uno y laceración de órganos vitales de tórax con 11 casos (4.0%), (ver anexo tabla #12).

4. Presencia de alcohol en la sangre, se le realizó a 133 casos de los cuales 21 (15.78%) son positivos y 112 casos (84.21%) son negativos.

El peatón se identifica con 10 casos (47.6%) con alcoholemia positiva, siguiéndole el pasajero y motorista con 3 casos cada uno (14.3%). El mayor porcentaje ocurrió en horas de 12:01a 6:00pm con 8 casos (38.1%) y 6 casos entre 6:01-12:00 media noche con 6 casos (28.6%), lo que nos indica que los sucesos ocurrieron en horario mixto continuo, siendo el sexo masculino con 20 casos (95.2%) de 21 casos total positivos. De los 123 casos, 86 casos lo ocasiona el Sedan (70%), de los 18 casos, 8 son con motocicleta (60%). (Ver anexo tabla #14, 15, 16, 17,18).

IX. ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. En cuanto a las características demográficas de las víctimas mortales de accidente de tránsito reportadas a Medicina Forense, se establece que:
 - a. Las edades comprendidas de las víctimas se encuentran en un rango de edad de 20 a 49 años de edad, lo que indica que son personas que se encontraban en una edad productiva socialmente, lo que se relaciona a lo establecido en teoría que entre más nivel de desarrollo productivo mayor alcance de estrés produce la persona, lo que implica que sea más vulnerable al manejo de la desatención en situación de riesgo, lo que provoca que dentro de los factores psicológicos, el estrés es un agente de la falta de atención y fatiga , lo que es significativo y se relaciona a los estudios encontrados del Observatorio de la Violencia de Honduras, en el año 2006 en donde los más afectados son hombres y mujeres menores de 30 años y en el en el año 2011 el rango de edad más afectado entre los hombres es el comprendido entre los 25 y 29.
 - b. El sexo masculino es el que tiene la gran mayoría, compatible desde el punto de vista psicológico ya que implica la tendencia por su naturaleza a ser más atrevido, mostrando una actitud arrogante y poco tolerante ante las situaciones de mayor estrés. Las estadísticas reportadas por la dirección de Tránsito En Honduras y según el informe del observatorio de la violencia, en el primer trimestre del 2006 además las estadísticas de Estados Unidos reportan que es el sexo masculino tiene mayor incidencia en los accidentes de tránsito.
 - c. En el estado civil de las víctimas, encontramos que el rango más alto se puntualiza en personas con un estado civil “soltero”, lo que es un indicativo en su generalidad, que los factores emocionales aun no establecen alguna estabilidad, ya que dentro de las relaciones interpersonales la compañía permite que el individuo no solo establezca una dinámica personal sino que

pueda generar pensamientos y sentimientos relacionados con otras personas, desarrollando en el sistema nervioso conexiones armoniosas y que este menos alterado, se asemeja a informes reportados estadísticos de Perú en donde el no unido tiene mayor incidencia.

- d. En el nivel educativo, encontramos que las personas con mayor incidencia de accidentes de tránsito tienen educación primaria, lo que indica que entre menor grado académico posee la persona menos niveles de precaución ya sea cuando se encuentra como peatón o como motorista, lo que refleja una relación con los datos estadísticos de accidentes de tránsito en Perú que muestran ser más frecuentes las personas con educación secundaria y primaria.

2. Horario en que ocurren con más frecuencia los accidentes de tránsito.

Se observó que la mayor parte de los accidentes ocurrieron en horario de tarde a medianoche. Considerando que las horas en que acaecieron los hechos son las de mayor flujo vehicular en horario nocturno, y en otros estudios realizados en Honduras mayor cantidad de hechos suceden de 6:00 a 9:00 de la noche.

3. Características de los accidentes de tránsito tenemos:

- a. Se identifica al vehículo tipo sedan con mayor frecuencia, seguido de la motocicleta, similitud con estadísticas internacionales donde mencionan que los más frecuentes son las colisiones y una tendencia importante de crecimiento de muertes en los usuarios de motocicleta, principalmente entre los hombres se ven factores relacionados como el hecho de no respetar las señales de tránsito, así como el derecho de vía del motociclista.
- b. El peatón se establece como principal víctima de muertes en estos accidentes, los factores del entorno físico social tienen desde luego una enorme relevancia, persisten deficiencias de infraestructura, tales como

las aceras transitables, semáforos y puentes peatonales. Datos estadísticos lo reflejan como principal víctima a nivel internacional, entre los países de referencia tenemos Brasil, Estados Unidos de América y en Honduras se muestran los resultados de estudios por el Observatorio de la violencia, le sigue en orden de frecuencia el motorista, esto sustentado que la mayoría de los lesionados son lo que se transportan en los asientos delanteros.

- c. La lesión encontrada en este estudio que tiene mayor incidencia es el trauma encefalocraneano, reportes dados en estudios realizados en Estados Unidos la describen como principal lesión de muerte, seguidas de lesiones medulares. Esto es debido a que se involucran factores como el hecho de no usar el cinturón de seguridad, en los motociclistas el no usar el instrumento de protección en la cabeza.
4. Presencia de alcohol en sangre, se observó que del total de casos aproximadamente a la mitad se le realiza el examen y se encuentran positivos una pequeña y no menos significativa la cantidad, ya que en estudios realizados se observa que el alcohol es un factor predisponente, aumenta el riesgo de colisiones, choques, volcaduras y la probabilidad de morir o sufrir cualquier lesión. Otros estudios como en Canadá, USA, Inglaterra y Australia demuestran que en un 35% a 64% de los accidentes con fallecidos los conductores presentaban alcoholemia positiva e identifican al peatón como principal víctima igual que lo reflejado en este estudio.
- a. El sexo masculino se sigue identificando más frecuente como víctima así como en el consumo de alcohol, similar a estudios realizados en Brasil que la presencia de alcohol es mayor en el hombre que en la mujer. Esto es debido que tienen mayor participación social y buscan medios como aminorar el estrés, tomando en cuenta que desde el punto de vista psicológico el hombre no controla los factores emocionales

como lo hace la mujer, ya que desde los constructos sociales la mujer se le enseña a exteriorizar sus emociones muy a diferencia de hombre que se le obliga a interiorizarlos por la situación del machismo.

- b. La hora en que sucede el accidente con mayor número de víctimas que consumieron alcohol es de 12:00 meridiano a 12:00 medianoche, que se podría ver en la teoría que es cuando las personas salen de su jornada laboral o reunión social.
- c. El grado de escolaridad en las personas positivas por alcohol sigue siendo en educación primaria.

X. CONCLUSIONES

1. Se identificaron 272 casos de los cuales se encontró que la mayoría de los fallecidos son del sexo masculino, adultos, solteros, y con educación básica.
2. La mayoría de las víctimas se encuentran en el rango de edad de 20-49 años.
3. Se identificó que la mayor frecuencia en que se produce los accidentes de tránsito fue en un horario de tarde del día a medianoche.
4. Dentro de las características de los accidentes de tránsito se identificó que el tipo de vehículo que se ve involucrado se define el Sedan como principal medio de conducción, seguido por el camión y la motocicleta, siendo el peatón la víctima con mayor frecuencia seguido del motorista.
5. La lesión encontrada en este estudio que tiene mayor incidencia es el trauma encéfalo craneano.
6. Se encontró evidencia de consumo de alcohol en los accidentes de tránsito, siendo su principal víctima el peatón.
7. En dicho estudio se observan sesgos como el hecho de no encontrar datos, los que se identificaron como No consignados que en su mayoría se vieron en las variables de Estado civil, escolaridad, tipo de automóvil y clasificación de la víctima, lo que podría provocar datos subjetivos en el estudio, aunque con los datos obtenidos se logra realizar comparaciones con estadísticas nacionales e internacionales que afianzan estos resultados y demuestran que las variables encontradas como las que se entrelazan es congruente en la conducta social del individuo.

XI. RECOMENDACIONES

1. Dirigida al Ministerio de Educación:

Desarrollar una política dentro de los centros de secundaria, en apoyo a los adolescentes y jóvenes en el proceso de aprendizaje del manejo de automóviles y de esta manera realizar acciones de prevención y así disminuir cada día la incidencia de muertes por accidentes de tránsito en nuestro país.

2. Gobierno Municipal de San Pedro Sula:

Tomar medidas de prevención mediante señalización en la ciudad, construcción de puentes peatonales en áreas de mayor acceso vehicular e iluminación adecuada en las de calles.

3. A la Dirección Regional de Transito:

a) En sus programas de convivencia social se desarrolle educación, información y difusión a la ciudadanía en cuanto a la conducta que deben asumir como peatón, y la responsabilidad que conlleva el manejar automóviles, y tomar medidas drásticas para las personas que conducen ingeridas de alcohol.

b) Realizar operativos de vigilancia intensivos por la tarde noche, horario identificado en este estudio, donde ocurren con más frecuencia los accidentes de tránsito, así como también en ferias patronales o celebraciones que involucren gran cantidad de gente.

4. Otras instituciones:

Que las normas establecidas en la recolección de datos mediante los protocolos de la Regional de Medicina Forense se cumplan en su totalidad y así tener información lo más completa posible.

Dar a conocer la importancia de realizar el examen de alcoholemia a todas las víctimas de accidente de tránsito.

XII. BIBLIOGRAFIA

1. Los accidentes de tránsito: creciente problema para la salud pública. Carlos Alfaro –Álvarez y Carlos Díaz-collr. Bol. of Saint panamá 83(4) ,1977.
2. Conferencia panamericana sobre seguridad en el transito, Respuestas del sector salud al desafío para una transito seguro en la América. D. Eugenia María Silveira.pag.10, 11.
3. División de Recursos Naturales e Infraestructura. La seguridad vial en la región de América Latina y el Caribe. Situación Actual Y desafíos .Rsemarie Planzer.Santiago de Chile.Nov.del 2005.p.9-11.
4. Observatorio de la violencia.UNAH, boletín trimestral enero-marzo 2006; edición No 2, Mayo 2006.pag.3.
5. Organización mundial de la salud. Lesiones por accidentes de tráfico. Magnitud del problema. 10 de feb. 2006]; 1(1): Disponible en: URL: http://transito.bvs.br/docs/traffic_facts_es.pdf.
6. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. Ginebra Organización Mundial de la Salud; 2004.
7. Organización panamericana de la salud (OPS). Por una mejor seguridad vial en las Américas pdf. Washington, D.C.: OPS 2007 [en línea][martes 20 de septiembre del 2011] disponible en: whqlibdoc.who.int/paho/2007/9789275328774_spa.pdf.
8. Observatorio la violencia. de San Pedro Sula, Muertes Violentas y No Intencionales, edición No 2 febrero 2009.Boletin Enero-Diciembre 2008; p6.
9. Alteraciones psicosomáticas y estrés en el tráfico. CONDE, A. (2000).Congreso Nacional de centros de Reconocimientos Médicos para la Seguridad vial. Cáceres. p 54-58.
- 10.El carácter y la personalidad en los accidentes de tráfico, ABAD, J. (1994). Congreso Nacional de Centros de Reconocimientos Médicos para la Seguridad Vial. Cáceres. Pp. 23-25.

11. Medicina legal y toxicología, J.A.Gisbert Calabuig F.Verdú Pascual 6ªed. masson 2005, P371-379.
12. Violencia Social, Campos Santelices, Armando.EUNED_ILANUD. Primera edición .editorial universidad estatal a distancia San José CR. 2010 pag206-210
13. Instituto BMW para la seguridad vial. Alcohol, seguridad vial y accidentes de tráfico. Madrid: BMW Ibérica, 1996: 28-33.
14. Observatorio la violencia Mortalidad y otros, Edición No 24, Marzo 2012 Boletín Enero-Diciembre2011p6, 7.
15. Economic Commission, Intersecretariat Working Group on Transport Statistics. Glossary of transport statistics, 3rd edition. Luxembourg, United Nations Economic and Social Council; 2003.
16. Ávila-Burgos L, Medina-Solís CE, Pérez-Núñez R, Hajar-Medina M, Aracena-Genao B, Hidalgo-Solórzano E, et al. Prevalencia de accidentes de tránsito no fatales en México: resultados de la ENSANUT 2006. Salud Pública Mex. 2008; 50 (suppl 1): S38-S47 Boletín Enero - Diciembre 2008

ANEXOS

ANEXO #1

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
TIEMPO	Parte del día en que ocurre el accidente.	Hora del día	Razón
SEXO	Características sexuales secundarios	Masculino Femenino	Nominal
EDAD	Numero en años cumplidos	años	Razón
ESCOLARIDAD	Grado Académico alcanzado	Ninguna, primaria secundaria universidad	Ordinal
ESTADO CIVIL	Condición Legal del individuo	soltero casado unión libre otro	Nominal
ALCOHOL	presencia alcohol en sangre	negativo positivo	Nominal
INCIDENCIA	casos nuevos de accidentes registrados en el periodo de estudio	casos	Razón
AUTOMOVIL	Instrumento de transporte	Sedan,camión,motocicleta, Bicicleta, microbús, bus de pasajeros.	Nominal

Anexo #2

SOLICITUD DE PERMISO PARA REALIZAR EL ESTUDIO EN LA
COORDINACION REGIONAL DE MEDICINA FORENSE SAN PEDRO
SULA.

San Pedro Sula, Marzo 2012

Doctora

Lucy Marrder

Directora General de Medicina Forense.

Su oficina.

Tegucigalpa MDC.

Distinguida Doctora. Lucy:

Muy respetuosamente me dirijo a usted, para solicitar me conceda permiso para realizar mi estudio de "muertes en accidentes de tránsito reportados en Medicina Forense de Enero- Diciembre año 2011", específicamente en la coordinación Regional de Medicina Forense, San Pedro Sula.

Dichos conocimientos ayudaran en mi desenvolvimiento profesional e institucional.

Dra. Nancy Aurora Aguilar Palma.

Asistente de coordinación de Medicina Forense



Anexo #3



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA
SALUD

MAESTRIA EN SALUD OCUPACIONAL 2010-2012

Cuestionario para recolección de datos de protocolos de patología forense, de las personas víctimas mortales de accidente de tránsito .periodo enero-diciembre. 2011

1. Edad. -----

2. Sexo M F.

3. Estado civil C S UL Otro NC.

5. Nivel de educación. Ninguna. Primaria.

Secundaria Universitario No consignado.

6. Hora en que sucedió el accidente de tránsito.

12:01-6:00AM 6:01-12:00MD 12:01-6:00PM

6:01-12MN

7. Tipo de automóvil

Sedán Camión Motocicleta Bicicleta.

Microbús Bus de pasajeros.

8. Clasificación de la víctima.

Peatón Pasajero Motorista.

9. Presencia de alcohol en sangre en muertes por accidente de tránsito

Positivo. Negativo.

10. lesiones en muertes de accidente de tránsito.

Anexo #4

Características demográficas de las víctimas mortales de accidente de tránsito reportadas a Medicina Forense

Tabla #1

Edad de personas fallecidas en accidente de tránsito

EDAD	CASOS	%
0-9 años	20	7.35%
10-19 años	33	12.13%
20-49 años	138	50.73%
50-79 años	72	26.47%
>79 años	9	3.30%
<i>Total</i>	272	100%

Fuente: coordinación Regional de Medicina Forense, San Pedro Sula. Año 2011

Tabla #2

Estado civil de personas fallecidas en accidente de tránsito

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casado	26	9.6%
Soltero	72	26.5%
Union libre	59	21.7%
No consignado	115	42.27
Total	272	100%

Fuente: Coordinación Regional de Medicina Forense, San Pedro Sula Año 2011

Tabla #3

Nivel de Educación

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	16	5,9%
Primaria	94	34,6%
Secundaria	20	7,4%
Universitario	7	2,6%
No consignado	135	49,6
Total	272	100,0

Fuente: coordinación Regional de Medicina Forense, San Pedro Sula. Año 2011

Tabla #4

Sexo de víctimas mortales en accidentes de tránsito

Sexo	Número de casos	Porcentaje
Femenino	35	13%
Masculino	234	86%
No consignado	3	1%
Totales	272	100%

Fuente: coordinación Regional de Medicina Forense, San Pedro Sula. Año 2011

Tabla #5

Sexo de muertes en accidente de tránsito según Estado Civil

SEXO	ESTADO CIVIL								Total	
	Casado	%	Soltero	%	Unión libre	%	No consignado	%	Casos	%
Masculino	23	88.5	65	90.3	59	89.4	87	80.5	234	86
Femenino	2	7.7	7	9.7	6	9	20	18.5	35	13
No consignado	1	3.8	0	0	1	1.5	1	0.9	3	1
Total	26	100	72	100	66	100	108	100	272	100

Fuente: coordinación Regional de Medicina Forense, San Pedro Sula. Año 2011

Tabla #6

Sexo de las víctimas mortales y Hora en que sucedió el accidente de tránsito

Sexo	HORA EN QUE SUCEDIÓ EL ACCIDENTE DE TRÁNSITO									TOTAL		
	12:01 - 6:00 AM	%	6:01 - 12:00 MD	%	12:01 - 6:00 PM	%	6:01 - 12:00 MN	%	No consignado	%	Casos	%
Masculino	35	89.7	32	74.4	77	84.6	86	92.5	4	66.6	234	86
Femenino	4	10.3	11	25.6	12	13.2	7	7.5	1	16.6	35	13
No consignado	0	0	0	0	2	2.2	0	0	1	16.6	3	1
Total	39	100	43	100	91	100	93	100	6	100	272	100

Fuente: coordinación Regional de Medicina Forense, San Pedro Sula. Año 2011

Tabla #7

Sexo y Edad de las víctimas mortales de accidente de tránsito.

Sexo	Edad									
	0-19años	%	20-49años	%	50 años y mas	%	No consignado	%	Total	%
Masculino	45	85	119	86	69	86	1	100	234	86
Femenino	8	15	18	13	9	11	0	0	36	13
No consignado	0	0	1	1	2	3	0	0	3	1
Total	53	100	138	100	80	100	1	100	272	100

Fuente: coordinación Regional de Medicina Forense, San Pedro Sula. Año 2011

Tabla # 8

Hora en que sucedió el accidente de tránsito

Hora del accidente	Frecuencia	Porcentaje
12:01 - 6:00 AM	39	14,3%
6:01 - 12:00 MD	43	15,8%
12:01 - 6:00 PM	91	33,5%
6:01 - 12:00 MN	93	34,2%
No consignado	6	2,2%
Total	272	100,0%

Fuente: coordinación Regional de Medicina Forense, San Pedro Sula. Año 2011

Características de los accidentes de tránsito mortales.

Tabla #9

Distribución de personas víctimas de accidentes de tránsito por tipo de automóvil que ocasiono el accidente

Tipo de automóvil	Casos	%
Sedan	123	45.2%
Camión	22	8.1%
Motocicleta	18	6.6%
Bicicleta	2	0.7%
Microbús	10	3.7%
Bus de pasajeros	16	5.9%
No consignado	81	29.8%
Total	272	100.0%

Fuente: Coordinación Regional de Medicina Forense, San Pedro Sula.

Tabla #10

Clasificación de la víctima en accidente mortal

Clasificación de la victima	Frecuencia	Porcentaje
Peaton	125	46,0%
Pasajero	26	9,6%
Motorista	41	15,1%
Ciclista	10	3,7%
No consignado	70	25,7%
Total	272	100,0%

Fuente: Coordinación Regional Medicina Forense, San Pedro Sula. 2011

Tabla #11

Victima y tipo de automóvil en accidentes de tránsito

Clasificación de la víctima	TIPO DE AUTOMÓVIL															
	Seda n	%	Camión	%	Motocicleta	%	Bicicleta	%	Microbús	%	Bus de pasajeros	%	No consignados	%	total	%
Peatón	86	70	7	32	8	44	1	50	6	60	5	31	12	15	125	46
pasajero	8	6.5	5	23	1	6	0	0	1	10	10	62.5	1	1	26	9
Motorista	22	18	8	36	8	44	0	0	1	10	1	6	1	1	41	15
no consignado	3	2	0		0	0	0	0	0	0	0	0	67	83	70	26
ciclista	4	3	2	9	1	6	1	50	2	20	0	0	0	0	10	4
total	123	100	22	100	18	100	2	100	10	100	16	100	81	100	272	100

Fuente: Coordinación Regional Medicina Forense, San Pedro Sula. 2011

Tabla #12

Lesiones en las víctimas de accidente de tránsito

Lesiones	Frecuencia	Porcentaje
Trauma Encéfalo Craneano	197	72,4%
Exanguinación	21	7.7%
Contusion cerebral	6	2.2%
Laceración de órganos vitales en tórax	11	4.0%
Laceración de órganos vitales abdominales	4	1.5%
Luxo fractura	1	0.4%
Politraumatismo	21	7.7%
Semidecapitacion	1	0.4%
Lesión medular	10	3.7%
Total	272	100%

Fuente: Coordinación Regional Medicina Forense, San Pedro Sula. 2011

Tabla #13

Lesiones y tipo de automóvil de víctimas mortales en accidente de tránsito

LESIONES	TIPO DE VEHICULO															
	Sedan	%	Ca mió n	%	M o t o c i c l e t a	%	B i c i c l e t a	%	M i c r o b ús	%	Bu s de pa saj ero s	%	No co nsi gn ado	%	Tot al	%
Trauma encefalocraneano	84	68	16	73	13	72	2	100	10	100	11	69	61	75	197	72
Exanguinación	6	5	1	4.5	0	0	0	0	0	0	3	19	11	14	21	8
Contusión cerebral	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	2
Laceración de órganos vitales en tórax	8	6	1	4.5	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11	4
Laceración de órganos abdominales	2	2	1	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	1
Luxo fractura	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.4
politraumatismo	11	9	2	9	2	11	0	0	0	0	1	6	5	6	21	8
semideacapitacion	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0.4
Lesión medular	6	5	1	4.5	1	6	0	0	0	0	1	6	1	1	10	4
Total	123	100	22	100	18	100	2	100	10	100	16	100	81	100	272	100

Fuente: Coordinación regional de medicina forense, San Pedro Sula, 2011

Tabla #14

Presencia de alcohol en las muertes en accidente de tránsito

Presencia de alcohol	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	21	15,78%
Negativo	112	84,21%
Total	133	100,0%

Fuente: Coordinación Regional Medicina Forense, San Pedro Sula. 2011

Tabla #15

Distribución de víctimas de accidentes de tránsito por presencia de alcohol en la sangre, según la clasificación de la víctima

Clasificación de la víctima	PRESENCIA DE ALCOHOL EN SANGRE					
	Positivos		Negativos		Totales	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Peatón	10	47.6	57	50.9	67	50.37
Pasajero	3	14.3	12	10.7	15	11.27
Motorista	3	14.3	17	15.2	20	15.03
Ciclista	0	0	1	0.9	1	0.75
No consignado	5	23.8	25	22.3	30	22.55
Total	21	100%	112	100%	133	100%

Fuente: Coordinación regional de medicina forense, San Pedro Sula, 2011

Tabla #16

Distribución de víctimas de accidentes de tránsito por presencia de alcohol según hora en que sucedió el accidente.

Hora de ocurrencia	PRESENCIA DE ALCOHOL EN SANGRE					
	Positivos		Negativos		Totales	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
12:01-6:00AM	2	9.5	17	15.2	19	14.28
6:01-12:00MD	3	14.3	18	16.1	21	15.79
12:01-6:00PM	8	38.1	40	35.7	48	36.09
6:01-12:00MN	6	28.6	34	30.4	40	30.08
No consignado	2	9.5	3	2.7	5	3.76
Total	21	100%	112	100%	133	100%

Fuente: Coordinación regional de medicina forense, San Pedro Sula, 2011

Tabla #17

Presencia de alcohol en la sangre en muertes por accidente de tránsito según el Sexo

sexo	PRESENCIA DE ALCOHOL EN SANGRE					
	Positivo		Negativo		Totales	
	casos	%	Casos	%	Casos	%
Masculino	20	95.23%	94	83.9%	114	85.7%
Femenino	1	4.76%	16	14.28%	17	12.78%
No consignado	0	0%	2	1.78%	2	1.50%
total	21	100%	112	100%	133	100%

Fuente: coordinación Regional de Medicina Forense, San Pedro Sula. Año 2011

Tabla #18

Presencia de alcohol en la sangre en muertes por accidente de tránsito según escolaridad

Escolaridad	Presencia de alcohol en sangre en muertes por accidente de tránsito					Porcentaje
	Positivo	%	Negativo	%	Total	
Ninguna	1	4.76	6	5.36	7	5.26
Primaria	9	42.85	40	35.71	49	36.84
Secundaria	1	4.76	7	6.2	8	6.02
Universitario	1	4.76	3	2.67	4	3.01
No consignado	9	42.85	56	50	65	48.87
Total	21	100%	112	100%	133	100%

Fuente: Coordinación Regional Medicina Forense, San Pedro Sula. 2011