



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
Escuela de Posgrado

Tesis

“UBICACIÓN DEL PASAJERO Y LAS CARACTERÍSTICAS DE LESIONES
POR SUCESOS DE TRÁNSITO DERIVADOS DE TRIMÓVILES EN LA
LOCALIDAD DEL BAJO PIURA 2017”.

Para optar el grado académico de
Maestro en Ciencia Criminalista

Presentado Por:
GIANCARLO JESUS, RODRIGUEZ VELARDE

Lima Perú
2020

Tesis

Ubicación del pasajero y las características de lesiones por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de 2017.

Línea de investigación

“Respecto de las técnicas, métodos y procedimientos en la actividad pericial criminalística”

Asesor:

Dra. Rosa Puente Saldaña

DEDICATORIA

A mi madre, quien siempre me apoya, hasta el final.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra Nadia Núñez Masías, por su amistad y concejo. A Jacinto Alexander Llasahuanga Céspedes, por su paciencia y correcciones para con la presente. A Mg. Juan Carlos Olaya Saldarriaga, por su amistad y apoyo con la presente, al Mg José Carlos Guerrero Cruz y Mg Walter Salazar Panta por su apoyo en la presente.

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
ÍNDICE	v
INDICE DE TABLAS.....	viii
INDICE DE GRÁFICOS	ix
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	x
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN.....	xv
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	2
1.2 Identificación y formulación del problema.....	5
1.2.1 Problema General	5
1.2.2 Problemas específicos	5
1.3 Objetivos de la investigación.....	7
1.3.1 Objetivo General	7
1.3.2 Objetivos específicos	7
1.4 Justificación y viabilidad de la investigación	9
1.5 Delimitación de la investigación	10
1.6 Limitaciones de la investigación.....	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	12
2.1 Antecedentes de la investigación.....	13
2.1.1 Antecedentes Internacionales:.....	13
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	18
2.2 Bases Legales	27
2.3 Bases Teóricas	30
2.3.1 Aspectos Centrales Del Delito: Tipicidad, Juridicidad Y Culpabilidad.....	30
2.3.2 Delito	36
2.3.3 Criminalidad	37
2.3.4 Delitos Contra la vida.....	38
2.3.5 La respuesta a los peligros en trimóviles.	40
2.3.6 Biomecánica de los Accidentes o sucesos de Tráfico en trimóviles. ..	41
2.3.7 Protección en siniestros por trimóviles.....	44
2.3.8 Reglamentación de tránsito.	45
2.3.9 Ubicación de pasajero.	47

2.3.10 Características de las lesiones.	49
2.3.11 La Ciudad y el riesgo vial: el concepto de accidentalidad y accidente de tránsitos.....	55
2.3.12 Los accidentes de tráfico y Sucesos de tránsito: un problema de salud pública.....	57
2.3.13 Los factores de riesgo en los accidentes (sucesos) de tránsito.	58
2.3.14 Análisis de la conducción de trimóviles entre los tres niveles de actividad.....	61
2.3.15 El rol del gobierno Local y respuesta del Estado.	63
2.4 Formulación de hipótesis.....	63
2.4.1 Hipótesis General.....	63
2.4.2 Hipótesis específicas.....	63
2.5 Operacionalización de variables e indicadores.....	66
2.6 Definición de términos básicos.....	66
*Accidente.....	66
*Accidente de tránsito.....	66
*Atenciones Facultativas.....	67
*Incapacidad médica.....	67
*Lesiones traumáticas por suceso de tránsito.....	67
*Posición del pasajero.....	67
*Suceso de tránsito.....	68
*Tránsito.....	68
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	69
3.1 Tipo y nivel de la Investigación.....	70
3.1.1 Tipo de la Investigación.....	70
3.1.2 Nivel de la Investigación.....	70
3.2 Diseño de la investigación.....	71
3.3 Población y muestra.....	72
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	74
3.4.1 Descripción de instrumentos.....	74
3.4.2 Validación de instrumentos.....	75
3.5 Técnica de procesamiento y análisis de datos.....	76
3.6 Aspectos éticos:.....	78
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	79
4.1 Procesamiento de datos: resultados.....	80
4.2 Prueba de hipótesis.....	88
4.3 Discusión de resultados.....	103
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	113

5.1 Conclusiones	114
5.2 Recomendaciones	116
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	117
ANEXOS.....	132
Anexo 01: Matriz de consistencia.....	133
Anexo 02: Instrumento.....	137
Anexos 03 Otras Tablas y gráficos epidemiológicos del estudio.	139
Anexos 04 Instrumentos de Validación.	141

INDICE DE TABLAS

Tabla 01 Ubicación del pasajero en el trimóvil que sufrió suceso de tránsito en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017	80
Tabla 02 Características de las lesiones traumáticas derivadas de suceso de tránsito en el Bajo Piura.	82
Tabla 03 Días de incapacidad médico legal y atenciones facultativas de las lesiones traumáticas derivadas de suceso de tránsito en el Bajo Piura.	86
Tabla 04 Ubicación del pasajero y características de lesiones traumáticas por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017	88
Tabla 05 Ubicación del pasajero y características de lesiones traumáticas por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017	90
Tabla 06 Ubicación del pasajero y características de lesiones traumáticas por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017	92
Tabla 07 Edad del paciente por suceso de tránsito derivado de Trimóviles a nivel de la localidad del Bajo Piura.	96
Tabla 08 Lugar de Colisión y Velocidad del Trimóviles en suceso de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del bajo Piura.....	99
Tabla 09 Uso de prensión por parte de los pacientes y uso de cinturón de seguridad, en sucesos de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.....	100
Tabla 10 Presencia de alcohol y somnolencia por parte de los pacientes, en sucesos de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.....	101
Tabla 11 Velocidad del Vehículo y modalidad del suceso de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017. ..	102

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 01 Ubicación del pasajero en el trimóvil que sufrió suceso de tránsito en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017	81
Gráfico 02 y 03 Características de las lesiones traumáticas derivadas de suceso de tránsito en el Bajo Piura.	84
Gráfico 04 Características de las lesiones traumáticas derivadas de suceso de tránsito en el Bajo Piura.....	85
Gráfica 05 y 06 Días de incapacidad médico legal y atenciones facultativas de las lesiones traumáticas derivadas de suceso de tránsito en el Bajo Piura.	87
Gráfica 07 y 08 Ubicación del pasajero y características de lesiones traumáticas por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017	93
Gráfica 09 y 10 Ubicación del pasajero y características de lesiones traumáticas por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017	94
Gráfica 11 Ubicación del pasajero y características de lesiones traumáticas por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017	95
Gráfica 12 Lugar de Colisión y Velocidad del Trimóviles en suceso de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del bajo Piura.....	99
Gráfica 13 Uso de prensión por parte de los pacientes y uso de cinturón de seguridad, en sucesos de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.....	100
Gráfica 14 Presencia de alcohol y somnolencia por parte de los pacientes, en sucesos de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.	101
Gráfica 15 Velocidad del Vehículo y modalidad del suceso de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.	102

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.

Yo, Giancarlo Jesús Rodríguez Velarde, egresado del Programa de Maestría en Ciencia Criminalística de la Escuela de Posgrado de la Universidad Norbert Wiener declaro que la investigación titulada: “Ubicación del pasajero y las características de las lesiones por suceso de tránsito derivado de Tri móviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017” presentada en ciento dieciséis folios para la obtención del grado académico de Magíster en Ciencia Criminalista, es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente.

-He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente Trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes de acuerdo con lo establecido por la norma de elaboración de trabajos académicos del sistema APA.

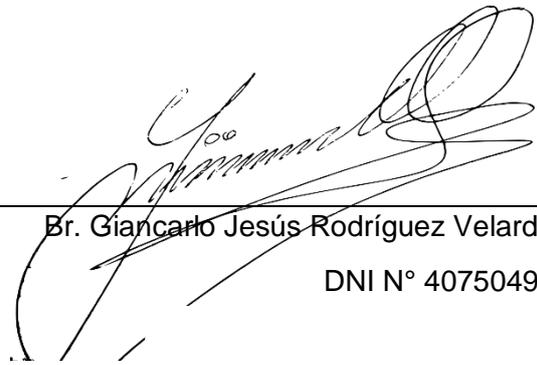
-No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella expresamente señalada en el trabajo.

-Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa o parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

-Soy consciente que el trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagio.

-De encontrarse material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someteré a las sanciones que determina el procedimiento disciplinario

Lima 25 de agosto del 2020.



Br. Giancarlo Jesús Rodríguez Velarde

DNI N° 40750491

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo: determinar la relación que existe entre la ubicación del pasajero con las características de lesiones por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017. El tipo de investigación es correlacional y el diseño No experimental. La población y muestra la conformaron 63 casos de pacientes víctimas de accidente de tránsito derivados de sucesos de tránsito. La técnica considerada fue la observación documental y como instrumentos la ficha de datos. Resultados La ubicación del pasajero se encuentra en la posición central en el 44.4 por ciento, el número de lesiones está dentro de 1-5 lesiones en el 58.7 por ciento, el tipo de lesión son las escoriaciones en el 39.7 por ciento, y ubicación está en la cabeza en el 25.4 por ciento. Los días de incapacidad médico legal se dan de 1-7 días en el 50.8 por ciento, y las atenciones facultativas se dan entre las 1-5 visitas médicas en el 82.5 por ciento. Todos ellos son independientes de la posición del pasajero. La edad de los pacientes a presenta un promedio de 24.11 años. El lugar de colisión o choque del mototaxi fue el frontal en el 38.1 por ciento, con una velocidad mayor a 61km/h en el 44.4 por ciento. No se usó de cinturón de seguridad en el 100 por ciento de los casos. Hubo presión del paciente en el 61.9 por ciento. La situación de somnolencia en los pacientes que sufrieron sucesos de tránsito se da en el 33.3 por ciento. Hubo presencia de alcohol en el 33.3 por ciento. La modalidad del suceso de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura fue la colisión en el 77.8 por ciento. Como conclusión no existe relación entre la ubicación del pasajero con las características de lesiones por sucesos

de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.

Palabras Claves: Ubicación del pasajero, lesiones, sucesos de tránsito, trimóviles, accidentes.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the relationship that exists between the passenger's location and the characteristics of injuries caused by traffic events derived from trim cars in the Bajo Piura of January-July del 2017location. The type of research is correlational, and design is not experimental. The population and sample consisted of 63 cases of patient's victims of traffic accidents derived from traffic events. The technique considered was the documentary observation and as instruments the data sheet. Results The passenger's location is in the central position at 44.4%, the number of injuries is within 1-5 injuries in 58.7%, the type of injury is the abrasions in 39.7%, and location is in the head in 25.4%. The days of legal medical disability are given from 1-7 days in 50.8%, and the facultative attentions are given between 1-5 medical visits in 82.5%. All of them are independent of the passenger's position. The age of the patients a present an average of 24.11 years. The place of collision or crash of the moto taxi was the front at 38.1%, with a speed greater than 61km / h in 44.4%. It was not used as a seat belt in 100% of the cases. There was apprehension of the patient in 61.9%. The situation of drowsiness in patients who suffered transit events occurs in 33.3%. There was presence of alcohol in 33.3%. The mode of the transit event at the level of the town of Bajo Piura was the collision in 77.8%. In conclusion There is not a relationship between the passenger's location and the characteristics of injuries due to traffic events derived from trim cars in the town of Bajo Piura de January- July 2017.

Keywords: passenger location, injuries, traffic events, trim cars, accidents.

INTRODUCCIÓN

El sistema forense Sistema de la División central de exámenes médico legales (DICEMEL) de la División Médico Legal de Catacaos en la cohorte del 2009 hasta la actualidad encontramos que existen muchos casos de lesiones traumáticas derivadas en este caso de trimóviles es decir “mototaxis”. El propósito de la investigación es presentar a la ubicación del pasajero como una de las causas que originan lesiones por sucesos de tránsito derivados de estos trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.

El estudio se ha estructurado en cinco capítulos: En el primer capítulo se describe la realidad problemática considerando el problema general y los problemas específicos, asimismo, se formulan los objetivos, la justificación, delimitación y las limitaciones de la investigación.

En el segundo capítulo se aborda el marco teórico con los antecedentes, los fundamentos y argumentos teóricos, las hipótesis y la operacionalización de las variables.

El tercer capítulo considera la metodología con el tipo, nivel y diseño de la investigación, así como, la población y muestra, las técnicas e instrumentos.

En el cuarto capítulo se presentan los resultados luego del procesamiento y análisis de los datos con la discusión de resultados.

Y, en el quinto capítulo se tratan las conclusiones y recomendaciones sobre la ubicación del pasajero y las características de las lesiones por suceso de tránsito.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Los accidentes de tránsito representan muchas muertes y lesiones al año que afectan diversos sistemas y órganos de nuestro cuerpo.

Según la tesis de Robles F (2016) menciona que el informe sobre la seguridad vial de la Organización Mundial de la Salud del año 2015, los accidentes de tránsito son una de las principales causas de muerte a nivel mundial alcanzando cerca de 1,240,000 de defunciones/año, a nivel global, y otros 50,000,000 de pacientes sufren traumatismos diversos, además de ser la 1era causa de muerte, entre los 15-29 (a). Según estas cifras hay una muerte cada veinte cinco segundos, a nivel global.

A nivel sudamericano, Rego (2012), menciona se tiene que el uso de motocicletas como medio de trabajo ha contribuido al aumento de los accidentes de tráfico, en particular, los accidentes de mototaxi. Se observó en Brasil, que los accidentes laborales [con mototaxi] se encuentran en el 11 por ciento. Hubo principalmente lesiones menores (49 por ciento), 26.9 por ciento de ellas requirieron licencias por ausencia en el trabajo.

A nivel nacional, existe especialmente en las zonas marginales el empleo de mototaxis, como una forma de transporte económico y versátil, que ayuda a la movilización de población con escasos recursos, y a nivel suburbano, sin embargo, al tener una estructura más lábil, genera una verdadera prisión de tubos, para cuando sufren el suceso de tránsito.

Con respecto a nivel local (a nivel del Bajo Piura), los números que reportamos en la revisión del sistema forense: Sistema de la División central

de exámenes médico legales (DICEMEL) de la División Médico Legal de Catacaos en el cohorte del 2009 hasta la actualidad encontramos que existen muchos casos de lesiones traumáticas derivadas en este caso de trimóviles es decir “mototaxis”, los cuales debido a las características propias, y construcción a priori, generan muchas atenciones facultativas e incapacidades médico legales pues los accidentes vulneran la integridad física y estética de los pacientes del Bajo Piura, y más aun teniendo en cuenta que la posición en que son distribuidos, produce exposición de las zonas corpóreas tanto del chofer, que se encuentra centralmente en la parte anterior del trimóvil, como el de los pasajeros, en número de tres en la zona posterior, sin tener mayor protección, que una jaula de tubos de acero, que son fácilmente vulnerados por cualquier móvil, y lanzados como objetos contuso punzantes hacia el interior de la cabina rudimentaria.

De acuerdo a la jurisdicción de las divisiones médico legales de Piura corresponde a los distritos de Catacaos, la Arena, La Unión y la Legua, en vista que en estos sectores existe aumento de la carga denuncias de tránsito, y que muchos de estos son vehículos livianos, que si bien es cierto en el reglamento de tránsito vigente no deberían de circular por las carreteras debido al escaso peso bruto que presentan estas unidades, exceden y vulnera todos los lineamientos de tránsito y ponen en inminente peligro la vida de los pacientes

De acuerdo con la distribución de la información en la base de datos Dicemel que registra todos los reconocimientos médicos legales a nivel del Bajo Piura, encontramos que se ha evaluado un total de 14,876 personas de las

cuales por lesiones de tránsito son 739 personas, lo que equivale a un total de 5% de atenciones médicas legales. (Dicemel 2017).

Por lo tanto, es evidente la gran carga de lesiones producto de sucesos de tránsitos producidos en las áreas de Catacaos, La Legua, La Unión y la Arena; quedando evidente que existen muchos problemas derivados de los accidentes. Todas estas afirmaciones y evaluaciones legales que se realizan, tanto el personal médico y otros peritos en los sucesos de tránsito, observamos que genera el registro en los certificados medicolegales.

Estos certificados, registran de manera apropiada las lesiones que presentan los pacientes derivados de los sucesos de tránsito, motivo por el cual se realizó la evaluación a partir del primero de enero hasta Juliodel 2017¹ para determinar, la relación entre la posición del pasajero del trimóvil y las características de las lesiones a nivel del pasajero, que generen lesiones traumáticas que pueden ser de índole contuso, cortante o contuso-cortante y puede afectar la anatomía corporal, de los peritados. Todo este listado de lesiones genera angustia, dolor e incapacidad médica en los pacientes que la sufren, motivo por el cual se realiza esta investigación seria sobre el tema dentro del área forense, ya que cuando mucho de estos casos se lleva a juicio oral, no tienen el concepto sobre las pericias por sucesos de tránsito, y así ayudar a las víctimas que sufren el siniestro, en esta localidad.

Todo ello se llevó a cabo a través de un proceso de investigación que recoge los datos principales registrados en el certificado médico legal. Por lo cual, el investigador recolecta los datos con el permiso referente del jefe de la

¹Periodo de recogida ampliado por sugerencia del Jurado.

División Médico Legal de Catacaos y de esa manera poder evaluar las lesiones traumáticas en el año 2017.

1.2 Identificación y formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Qué relación existe entre la ubicación del pasajero y las características de lesiones por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017?

1.2.2 Problemas específicos

- 1.2.2.1 ¿Cuál es la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura?
- 1.2.2.2 ¿Cuál el número, tipo, y ubicación de las lesiones a nivel de los pasajeros que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura?
- 1.2.2.3 ¿Cuáles son los días de incapacidad médico legal y las atenciones facultativas de los pasajeros que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura?
- 1.2.2.4 ¿Cuál es el número de lesiones y el tipo de lesiones se relacionan con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura?

- 1.2.2.5 ¿Existe relación entre la ubicación corporal de las lesiones traumáticas y la ubicación del pasajero, que sufre el suceso de tránsito en los Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura?
- 1.2.2.6 ¿Los días de incapacidad médico legal y las atenciones facultativas se relaciona con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura?
- 1.2.2.7 ¿Cuál es la edad de los pacientes que sufren sucesos de tránsito en Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura?
- 1.2.2.8 ¿Cuál es el lugar de colisión o choque del mototaxi, en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura?
- 1.2.2.9 ¿Cuál fue la velocidad del vehículo Trimóviles a nivel de sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura?
- 1.2.2.10 ¿Existió uso de cinturón de seguridad del vehículo Trimóviles a nivel de sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura?
- 1.2.2.11 ¿Existió prensión del paciente en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura?
- 1.2.2.12 ¿Existió situación de somnolencia en los pacientes que sufrieron sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura?
- 1.2.2.13 ¿Existió presencia de alcohol en los pacientes en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura?
- 1.2.2.14 ¿Cuál fue la modalidad del suceso de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar la relación que existe entre la ubicación del pasajero con las características de lesiones por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.

1.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Analizar cuál es la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.
- ✓ Determinar el número, tipo, y ubicación de las lesiones a nivel de los pasajeros que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.
- ✓ Establecer lo días de incapacidad médico legal y las atenciones facultativas de los pasajeros que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.
- ✓ Correlacionar el número de lesiones y el tipo de lesiones se relacionan con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.
- ✓ Determinar la relación entre la ubicación corporal de las lesiones traumáticas y la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en los Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.
- ✓ Establecer la relación entre los días de incapacidad médico legal y las atenciones facultativas, y la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.

- ✓ Describir la edad de los pacientes que sufren sucesos de tránsito en Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.
- ✓ Establecer el lugar de colisión o choque del mototaxi, en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.
- ✓ Precisar la velocidad del vehículo Trimóviles a nivel de sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.
- ✓ Evaluar el uso de cinturón de seguridad del vehículo Trimóviles a nivel de sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.
- ✓ Detallar si hubo prensión del paciente en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.
- ✓ Determinar si hubo situación de somnolencia en los pacientes que sufrieron sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.
- ✓ Indicar presencia de alcohol en los pacientes en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.
- ✓ Establecer la modalidad del suceso de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.

1.4 Justificación y viabilidad de la investigación

El estudio planteó la manera de determinar en qué forma, se pueden tener una mejor perspectiva del daño físico, teniendo en cuenta una percepción, más global sobre los sucesos de tránsito derivados de trimóviles y su posición en el vehículo automotor menor (trimóvil) [estableciéndose el por qué]. Éste estudio demostró que puede ser de provecho, al tener como objetivo de estudio a los peritados (pacientes), en los cuales pueden evaluar los perfiles de lesiones traumáticas derivadas de móviles improvisadas, y que permita a los peritos, discriminar las lesiones traumáticas derivadas, y ponderar mejor su impacto real en los pacientes, de acuerdo a la posición dentro del trimóvil [para qué], la cual puede variar en la posición del paciente, que se transporta en la zona de carga de la moto taxi, o en su contraparte de los pasajeros, ya sea en su posición axial, o periférica (lateral), las cuales son las posiciones más distantes y vulnerables de la mototaxi. En ese sentido de palabras, la investigación es novedosa, y está dirigido, para los peritos y administradores de justicia, quienes, al tener un mejor conocimiento de la relación de estas variables, pueden generar mejor conjetura, sobre la investigación de los sucesos de tránsito. [estableciéndose el para quien va dirigida la investigación]. El estudio de los sucesos de tránsito es un problema actual, y que genera muchas repercusiones en los pasajeros, dentro del aspecto médico y legal. Presentando relevancia social, al involucrar a todos los pobladores del Bajo Piura y teniendo implicaciones prácticas, que oscilan en tener en cuenta, la perspectiva de la posición, que ocupan en el mototaxi, para la

generación de mayor o menor días de atenciones facultativas e incapacidad médico legal, que va a afectar negativamente a los pacientes, y será tomado en cuenta en las audiencias, para determinar, su correlato, generando un valor teórico y metodológica, al determinar su relación, y siendo fuente de consulta para los administradores de justicia.

La viabilidad para este estudio se circunscribe a la población vulnerable, es decir los pacientes dentro del ámbito de los sucesos de tránsito, que hayan denunciado pertinentemente las lesiones, en las instituciones jurisdiccionales (comisarias, fiscalías penales y civiles, poder judicial, otros), y que hayan sido evaluados en la División Médico legal de Catacaos, y contando con la autorización del jefe de esta institución.

1.5 Delimitación de la investigación

Con respecto a la delimitación del trabajo de investigación se encontró que el escenario donde se realizaron las evaluaciones de los reconocimientos médicos legales de los sucesos de tránsitos derivados por trimóviles, que se peritaron en la División Médico Legal de Catacaos, está bajo su jurisdicción de los distritos de La Legua, La Arena, La Unión y el mismo Catacaos.

Del mismo modo con respecto a la delimitación del tiempo, año y periodo, encontramos que este estudio se enfoca en el 2017 en el tiempo de

enero a Julio, de todos los reconocimientos médicos legales y carpetas fiscales realizados por suceso de tránsito en el Bajo Piura.

Y finalmente con respecto a la delimitación temática se evaluaron las pericias criminalística médicos legales que se realizan a los sucesos de tránsito derivado por trimóviles.

1.6 Limitaciones de la investigación

Las limitaciones de la tesis se establecen, a los escasos datos que se encuentran a nivel de las carpetas fiscales, por lo que se tuvo que desestimar algunos casos, que no coincidían con los criterios de inclusión, por lo que llevo a una tasa de rechazo del diez por ciento.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación²

2.1.1 Antecedentes Internacionales:

Maza Ávila F., Fals Galezo M., Licona Dager M., Espinoza Flores I., Safar Cano C. (2019) Título: Factores de riesgo asociados a la accidentalidad entre mototaxistas de Cartagena de Indias, Universidad de Cartagena, en donde mencionan que el objetivo del trabajo de investigación fue analizar los factores de riesgo asociado al oficio de mototaxista de la ciudad de Cartagena y cuál es la relación entre la percepción de lesiones de tránsito por parte de quienes los ejercen, dentro de la metodología, se encuentra que los datos fueron procesados de acuerdo a una muestra de 403 personas que realizan el oficio analizándolo con regresión logística, por lo que los resultados encontrados fueron, que se encontró un reconocimiento de accidentes, por parte de mototaxistas ocasionando secuelas permanentes y en cuanto a los factores de riesgo asociados mencionan que se encuentran expuestos a niveles de riesgos ambientales como radiación, contaminación por vibraciones, ruido, lluvia, también existen factores físicos, como las posturas y los movimientos incómodos y los psicológicos dentro del rechazo y la inseguridad, llegando a la conclusión que los mototaxistas reconocen que el oficio genera riesgo para sufrir accidentes y que no se encuentran satisfechos en desempeñar la función.(Maza Ávila F., Fals Galezo M., Licona Dager M., Espinoza Flores I., Safar Cano C. 2019).

Besse, Denari, Villani, San Roque, Rosado, y Sarotto (2018). Título: Accidentes De Moto: Costo Médico/Económico en un hospital municipal de la

²Con respecto a los párrafos que se encuentran en la presente tesis, estos han sido parafraseados, para efectos de citas indirectas en el sistema APA.

ciudad de Buenos Aires Argentina, mencionan que el motivo de la investigación se enfoca a nivel mundial, teniendo en cuenta que los accidentes de tránsito aportan aproximadamente 1´250,000 de muertes en el año; es una de las principales causas de muerte en personas jóvenes y la primera entre los 15 - 29 (a). La tasa de accidentes aumentó en la última década, posiblemente debido al incremento del parque automotor y del uso de motocicletas. En la metodología se señala, que se realizó un estudio retrospectivo - descriptivo sobre los casos atendidos en el Hospital, 2013-2015, con el objetivo de representar el costo médico que estos generan en nuestro Hospital. De un total de 4,368 pacientes (población es igual a la muestra) atendidos, a causa de accidentes de tránsito, el 67 por ciento (2,926 pacientes) fue provocado por “motocicletas”, de estos, el 18 por ciento requirió hospitalización. Hubo predominio de varones y de lesiones en miembros inferiores. Los días de hospitalización están en un intervalo de 5 días hasta 5 meses, con un promedio 2.10 cirugías/paciente. El gasto total del tratamiento fue de 16´ 767,037.00US\$/ (de manera global)³, lo que en el año 2014 representaban unos 17,936 US\$/ paciente. Estos resultados reflejan parcialmente el costo de dichos accidentes. Llegando a la conclusión que la tasa de accidentes deja grandes secuelas físicas y económicas a nivel de Argentina.(Besse, Denari, Villani, San Roque, Rosado, y Sarotto 2018).

Bangdiwala, & Anzola Pérez, (2016) Titulo: Accidentes de tránsito: problema de salud en países en desarrollo de las Américas. En un trabajo norteamericano, el objetivo de estudio fue evaluar los Accidentes de tránsito: problema de salud en países en desarrollo de las Américas. En donde menciona

³Gasto Hospitalario total, derivado de la atención a pacientes por sucesos de tránsito.

dentro de la metodología, que se realizó una evaluación documental, teniendo como resultados que los sucesos de tráfico han dejado de ser el dominio exclusivo de los países desarrollados y se han convertido en una de las principales causas de lesiones, discapacidades y muertes en algunos países en desarrollo. La población y muestra se estableció en análisis documentales, de los reportes de salud basados en sucesos de tránsito en América, en el año 2016. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha instituido recientemente una evaluación epidemiológica sistemática y profunda del problema en los países del Caribe y América Latina. Por lo que llegan a la conclusión que en varios países de las Américas se han obtenido información actualizada sobre la magnitud del problema y la infraestructura existente en materia de control de tráfico, prevención de accidentes, atención sanitaria e información estadística.(Bangdiwala, & Anzola Pérez, 2016).

Jaramillo Villegas, C. A. (2015). Titulo: Análisis del proceso de identificación del riesgo biomecánico de un vigilante motorizado. Universidad Militar Nueva Granada Colombia realizado por la Universidad de Granada Unidad Posgrado de Administración en Seguridad; la investigación, la cual menciona que el objetivo trata de conocer cuáles son los factores de riesgos biomecánicos para los trabajadores conductores de motos, por lo cual dentro de una metodología se realizó un estudio a nivel del hospital militar de Colombia, tratando de evaluar los aspectos organizativos, individuales y personales; riesgo físico que tienen estas personas, la cual es una actividad de riesgo, en la metodología, realizan un análisis descriptivo, y se encontró que ellos están expuestos a daños físicos por vibraciones y movimientos repetitivos y asimismo por larga jornada de trabajo que son factores predisponentes a que los

motociclistas que realizan vigilancia se enfermen, identificando que las zonas lesionadas están en miembros superiores y miembros inferiores y a nivel del cuello y de la cabeza; llegando a la conclusión que los trabajadores que realizan vigilancia en motos, presentan mayor riesgo de traumas biomecánicos que la población general.(Jaramillo Villegas, C. A. 2015).

Oliveira & Sousa, (2011), Titulo: *Ocorrências de trânsito com motocicleta e sua relação com a mortalidade*. En su trabajo de investigación aplicado en Brasil, está motivada en analizar las ocurrencias de sucesos de tránsito brasileros, y tuvo por objetivo describir las ocurrencias de sucesos de tránsito con motocicleta, según las condiciones locales, además de los datos relacionados al tipo de accidente, data, e identificar entre esas variables las que se asociaron con muerte. Dentro de la metodología, se menciona que es un estudio retrospectivo, utilizando datos de las Ocurrencia de Tránsito (2.004) [Población= muestra] y los registros de muerte del Instituto Médico Legal. Dentro de los resultados encontraron que el 99 por ciento fue en zona área urbana, las condiciones de luminosidad (87 por ciento), condiciones climáticas (81 por ciento) y señalización (71 por ciento) eran buenas. Predominó el choque de motocicleta con auto o camioneta (56 por ciento) y las caídas de motocicleta fueron las + frecuentes (18 por ciento). En el tipo de impacto, el mayor porcentaje fue la colisión transversal (35 por ciento). Los muertos fueron varios en relación con los lesionados en cuanto al área y luminosidad del área del suceso de tránsito, además del tipo de accidente e impacto. Se concluye que las condiciones locales, tipos de accidente e impacto se destacan entre las múltiples situaciones que rodean la gravedad de los sucesos de tránsito con motociclistas.(Oliveira & Sousa2011).

CalilEt al. (2009) Titulo: “Identificación de lesiones en víctimas de accidentes de tránsito: revisión sistemática de la literatura”. En su estudio aplicado en Brasil, el objetivo y la motivación estuvieron enfocadas en identificar las aéreas corpóreas más afectadas en víctimas de sucesos de tránsito e identificar la gravedad del trauma y sus lesiones. En la metodología, se realizó una revisión sistemática de la literatura, analizando unos 248 artículos [Población y muestra] (entre ellas, Lilacs, Medline y Paho, 1990 – 2006). En donde los resultados evocan que existe poca literatura (<10 %) que identifique las lesiones en víctimas de tránsito. Llegando a la conclusión que lo encontrado es de gran importancia para los equipos en los escenarios de prehospitalario (escena del suceso de tránsito) e intrahospitalario y se proyecta a nuevos trabajos de investigaciones.(Calil Et al.2009).

Vázquez Pedrouzo (2004), Titulo: “Causas de los accidentes de tránsito desde una visión de la medicina social. El binomio alcohol-tránsito”, el objetivo y la motivación del estudio está basado en analizar los sucesos de tránsito en base a un enfoque social, por ello, la metodología que establecen el autor se introduce en la causalidad de los accidentes de tránsito (Uruguay), analizando los determinantes sociales. Se utilizó un modelo de multicausalidad jerárquica se intenta explicar la influencia, en los sucesos de tránsito, de actitudes institucionales y de mandatos socioculturales y mercantiles existentes en el país. En este contexto se aborda la problemática del binomio alcohol-suceso de tránsito (60% de los casos), con una óptica médico y social. Se utiliza la influencia del alcohol como en los sucesos de tránsito. La investigación realiza un análisis de 371 sucesos de tránsito desde 1995 – 2002 (donde la población es igual a la muestra), en los que se detectó alcohol en el siniestro. El estudio

fue observacional, transversal, con fuente de datos secundaria, constituida por una serie parcial representada por una población (N) con cobertura de las aseguradoras. Se evidencio un bajo porcentaje de dosaje de alcohol realizadas (10 por ciento), medias de las tasas de alcoholemia muy elevados, y tiempos demasiado largos entre el accidente y la realización de la prueba que dosaje alcohol. Se concluye en la relación causal de las estructuras sociales y sociales en el determinismo de los sucesos de tránsito en Uruguay, por lo cual se va influyendo sobre las causas inmediatas. (Vázquez Pedrouzo 2004).

2.1.2 Antecedentes nacionales.

Mata Barrera, C. J. (2019) Titulo: Trastornos musculoesqueléticos en mototaxistas Toritos Huaral de la provincia y distrito de Huaral – 2019. Tesis. Universidad Nacional Federico Villarreal Lima - Perú. Mencionan que el objetivo de la investigación fue determinar la frecuencia de alteraciones musculares y también alteraciones esqueléticas en conductores de mototaxis a nivel de Huaral; para ello la metodología se realizó un estudio no experimental descriptivo con una población de 50 trabajadores de mototaxis utilizándose dentro de los test el cuestionario de Kuorinka y validado en el Perú por Zambrano en el año 2016, dentro de los resultados se obtiene que el área corporal presenta mayores lesiones musculares a nivel de la zona lumbar en el 40% de los casos, seguidos de la zona del cuello en el 23% de los casos y la edad más afectada se encontraba entre los 30 y 39 años en el 40%, asimismo el 71% presentaba un rango de horas de trabajo entre 9 a 12 horas, por lo que

se llegó a la conclusión que los trabajadores de mototaxis sufren lesiones principalmente lumbares y cervicales por lo que es un trabajo de riesgo para este grupo poblacional.(Mata Barrera, C. J. 2019).

Ayala Ortiz, L & Ayala Ortiz, C. (2018) Título: Frecuencia de incapacidad funcional por lumbalgia en los conductores de mototaxi de la Asociación los Nazarenos y empresa de transportes Visión Progresiva S.R.L. Lima, 2018, es un estudio realizado por la Universidad Norbert Wiener, en donde menciona que el objetivo es determinar la frecuencia de la incapacidad funcional por dolor lumbar en los conductores de mototaxi de la asociación de nazarenos y de transportes visión, por lo cual, se menciona que los problemas que se dan a nivel esquelético y muscular están aumentando en la sociedad y la lumbalgia es uno de los problemas más frecuentes que afectan la salud pública, debido al acto impacto en la capacidad funcional de los choferes de las mototaxis, por lo que se desarrolló un tipo de enfoque cuantitativo aplicativo y un diseño no experimental de corte transversal, así mismo, se realizó la evaluación a través de un test de Oswestry para evaluar el grado de capacidad funcional. Dentro de los resultados encontramos que los mayormente afectados son el sexo masculino con unas edades que varía de 31 años hasta los 50 años, las cuales presentan un tiempo de jornada laboral en promedio de 9 horas y que presentan un tiempo de exposición al trabajo de más de 6 años, siendo propensos a tener dolor a nivel de la zona lumbar llegando una conclusión existe una alta frecuencia en la incapacidad funcional en mototaxistas debido a causas de dolor a nivel de la zona lumbar.(Ayala Ortiz, L & Ayala Ortiz, C. 2018).

Armas Herrera, V. & Pardave Meneses, B. (2018) Titulo: Intervención de enfermería en la mejora de la inmovilización de fracturas, conductores de mototaxis formales, Ciudad de Huánuco 2018. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, menciona que el objetivo de la investigación fue evaluar las intervenciones de enfermería para mejorar el conocimiento sobre la inmovilización de fracturas derivadas de sucesos de tránsito en mototaxistas de Huánuco en el año 2017, la metodología es un trabajo cuasi experimental, la muestra fue de 25 pacientes que sufrieron accidente de tránsito y 25 pacientes controles, todo ellos se procesó teniendo en cuenta los criterios éticos y dentro de los resultados encontramos que el 80% de los mototaxistas experimentaron un conocimiento malo sobre fracturas y que después de la intervención mejoró en el 88% con conocimiento bueno en comparación con el grupo control 72% presentaron conocimientos malos en el pretest y en el post es llegó a 60%, por lo que se llega a la conclusión que la intervención para mejorar el conocimiento sobre fracturas en conductores de mototaxis mejoró con respecto al control haciendo acotación que las fracturas son consecuencias al trabajo que realizan los mototaxistas en su labor a nivel de Huaral.(Armas Herrera, V. & Pardave Meneses, B.2018).

Ique Chujutalli, B &Nogueira Ríos, C (2017) Titulo: Incidencia, factores de riesgo y prevención de lumbalgia por método pilates en dos asociaciones de mototaxistas de Iquitos, 2016. Universidad Científica del Perú. El objetivo fue evaluar los factores de riesgo y prevención del dolor lumbar en pacientes que trabajan en los mototaxis a nivel de Iquitos en el año 2016 y presentado en el año 2017 donde mencionan que a través de un estudio la población fue de 52 trabajadores y cuyos resultados se establecieron descriptivamente de la

siguiente manera: todos los trabajadores en el 100% de los casos son varones que oscilan principalmente entre los 39 años de edad en promedio, presentando actividades como mototaxistas que llega hasta los 11.8 años presentando así mismo una incidencia de dolor lumbar en el 83% siendo el riesgo de vibración no significativo para incrementar las lesiones a nivel lumbar; por otro lado, la parte preventiva de la actividad muscular fue satisfactoria en el 19% de los mototaxistas llegando a la conclusión que es un problema social y que existen factores de riesgo para las lesiones de los mototaxistas a nivel de Iquitos. **(Ique Chujutalli, B &Nogueira Ríos, C 2017).**

Robles Rodríguez, J, F. (2016) Titulo: “Características de los accidentes de tránsito con mototaxi atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, Lima” en la investigación menciona que la motivación de la investigación se basa en que los sucesos de tránsito con mototaxi son un problema latente de salud pública por el crecimiento demográfico, el incremento del parque automotor y el potencial daño a la salud que representa. En el objetivo se describe las características a los sucesos de tránsito con mototaxi que llegaron al Hospital (2015). En la metodología el autor, presenta un diseño fue cuantitativo, descriptivo, retrospectivo. Se revisaron las Historias clínicas de suceso de tránsito con mototaxi atendidos en el Tópico. Dentro de los resultados se encontró 608 casos de sucesos de tránsito con mototaxi de un total de 1964 casos (n=1964) [población y muestra], el género estuvo equiparado en todo los grupos etarios, la población más expuesta fueron los ocupantes de la mototaxi y el grupo etario de 20 años hasta los 40 años, el mismo grupo de casi el 50 por ciento de los conductores implicados; las lesiones + frecuentes fueron los golpes leves y las soluciones de continuidad,

solo 1 caso hubo muerte del ocupante de la mototaxi; los días de mayor accidentalidad están entre el Miércoles a Viernes y entre los meses de Junio - Octubre; el atropello - choque fueron los principales tipos de suceso de tránsito; la continuidad de la atención fue mayor al 97 por ciento, el 100 por ciento de pólizas fue de tipo AFOCAT (Seguro para mototaxis). Dentro de las conclusiones se encontró que existe una necesidad de implementar medios + eficaces para corregir los factores asociados a sucesos de tránsito con mototaxi, ya sea a nivel ambiental, legislativo, o social. (Robles Rodríguez, J, F. 2016).

Rodríguez G. (2016) Titulo: Características epidemiológicas de los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Tumbes, menciona que el objetivo y la motivación del este estudio fue disponer de información epidemiológica respecto a los casos de accidentes de tránsito que se atienden en el Hospital Regional de Tumbes. Para la metodología se realizó un estudio de casos de pacientes que ingresaron por emergencia al Hospital Regional de Tumbes, producto de accidentes de tránsito, durante el período de octubre 2014 a marzo del año 2015. La información epidemiológica considerada fue edad, sexo, día de la semana asociado al accidente, vehículo involucrado, horario del accidente de tránsito, condición del accidentado, ocupación del accidentado, tipo de lesión diagnóstica según CIE 10, tipo de accidente de tránsito según CIE 10, días de estancia hospitalaria, percepción de ebriedad del conductor, mes del accidente de tránsito. La población fue igual a la muestra registrando 450 casos. Los más afectados fueron estudiantes varones adultos jóvenes de la segunda década de vida, los días domingo y lunes y en un horario entre las 18 y 24 horas. El vehículo involucrado en mayor

porcentaje fue el mototaxi. El diagnóstico más frecuente fue contusión múltiple, seguido de traumatismos superficiales de cabeza, aunque las fracturas ocupan un 25 por ciento de casos. Llegando a la conclusión que la población adulta joven, de alta potencialidad económica está más expuesta a accidentes de tránsito por vehículos de tres ruedas – mototaxis, en la Ciudad de Tumbes.(Rodríguez G. 2016).

Salas Yabar R (2013) Título: “Características epidemiológicas y médico legales de las muertes asociadas a consumo de alcohol en víctimas de accidentes de tránsito Instituto De Medicina Legal Leónidas Avendaño Ureta, 2010-2012” menciona que la motivación del estudio se basa en un enfoque epidemiológico de las muertes asociadas a sucesos de tránsito, y así mismo el autor menciona que las muertes por accidentes de tránsito pueden relacionarse e importante medida con la intoxicación alcohólica. El objetivo fue describir las características epidemiológicas y médicas legales de las muertes asociadas a consumo de alcohol en víctimas de accidentes de tránsito en el Instituto de Medicina Legal en el periodo 2010 hasta el periodo 2012. Dentro de la metodología, se realizó una revisión de los informes periciales de necropsia y resultados de dosaje etílico de muertes por accidente de tránsito. Se muestran los resultados mediante estadística descriptiva. Dentro de los resultados se encontraron 35 casos en el periodo de 3 años (1.4por ciento de necropsias). El 91.43 por ciento de casos fueron varones y 8.57 por ciento mujeres, con edades que en31.43 por ciento de casos estuvieron éntrelos 20 a 29 años. Los accidentes alcanzaron un pico en el mes de julio; el 48.57 por ciento de casos se produjo en medio urbano, en 37.14 por ciento en medio rural. No se llegó a determinar el tipo de vehículo en 31.43 por ciento de casos, en17.14 por ciento

fue por bus interprovincial o por automóvil. Predominó el atropello en 45.71 por ciento de casos, en 34.29 por ciento se produjo por choque, en 17.14 por ciento por volcadura. El 45.71 por ciento de casos fueron peatones, en 25.71 por ciento de casos fueron choferes o pasajeros. En todos los casos se produjeron lesiones externas en la cabeza, en tórax en 71.43 por ciento de casos, en el abdomen en 62.86 por ciento. Las lesiones internas se encontraron en cabeza en 85.71 por ciento de víctimas, en 68.57 por ciento en tórax y en 45.71 por ciento fueron abdominales. El 57.14 por ciento de casos falleció por politraumatismo severo, en 20 por ciento se produjo por un TEC grave, TEC grave abierto en 14,29 por ciento, y en 5,71 por ciento por traumatismo torácico. Los niveles de alcoholemia encontrados en 25.71 por ciento estuvo entre 0.5 y 1.5 g/L, el 51.43 por ciento entre 1.5 a 2,5 g/L y en 20 por ciento de casos entre 2.5 y 3.5 g/L. Y se llegó a la conclusión que la intoxicación alcohólica en víctimas de sucesos de tránsito se produjo en rangos de ebriedad absoluta y relacionada a atropellos y choques.(Salas Yabar R 2013).

Mariñes López, D. (2012), Titulo: Características epidemiológicas frecuentes en conductores lesionados por accidentes de tránsito, atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo, durante el periodo 2006 - 2011. Menciona que el objetivo y la motivación del estudio estuvo enfocado en determinar las características epidemiológicas, en conductores lesionados por accidentes de tránsito. Para los materiales y métodos se planteó un estudio descriptivo. La muestra fue 184 lesionados por suceso de tránsito que fueron atendidos en el Hospital de Trujillo (2006 hasta el año 2011); se encontró los varones, representa el 98 por ciento, entre 25 a 29 años, el 18 por ciento, presentan licencia de conducir 83 por ciento, el horario diurno entre 11-12

horas, el 10 por ciento, el domingo fue 20 por ciento, las avenidas esta el 45 por ciento, el choque se dio en el 97 por ciento y en el automóvil en el 56 por ciento, los varones, del grupo de edad fue 25 a 29 años, la tenencia de licencia de conducir, el horario diurno, los días domingo, las avenidas, el choque y el automóvil fueron las características epidemiológicas frecuentes en conductores lesionados por accidentes de tránsito. Se llegó a la conclusión que existen muchas características que se relacionan con los sucesos de tránsito entre ellas, ser varón joven en horario diurno.(Mariñes López, D. 2012).

Gutiérrez, Et al (2012), Titulo: “Perfil epidemiológico de la discapacidad por accidentes de tránsito en el Perú”. Menciona que la motivación y el objetivo de estudio fueron describir el perfil epidemiológico de las personas discapacitadas por sucesos de tránsito (AT) en Perú. Dentro de los resultados, se observó, que 49,000 personas [población=muestra] aproximadamente reportaron algún tipo de discapacidad por suceso de tránsito (DAT); 81 por ciento de los discapacitados vive en zonas urbanas. La discapacidad reportada + frecuente fue limitación en locomoción y destreza fina (77 por ciento), seguida de la discapacidad óptica (23 por ciento). Se reporta dependencia en 45 por ciento de las personas con discapacidad. Las regiones con mayor prevalencia de AT presentan > prevalencia de discapacidad por suceso de tránsito (pruebas de correlación no paramétrica de Rho Spearman $p < 0.05$). Dentro de las conclusiones, se enfocó que la mayor parte de los discapacitados por AT proceden de la zona urbana, son varones y se encuentran en la edad económicamente productiva. La forma más frecuente es la limitación en la locomoción. Gran parte de los lesionados no reciben ningún tipo de rehabilitación, lo que acentúa la inequidad en salud relacionada a los sucesos

de tránsito llegando a la conclusión que los sucesos de tránsito presentan una gran cantidad de discapacidad en el Perú.(Gutiérrez, Et al 2012).

Rodríguez Andía (2011) Titulo: “Causas de Accidentes de Tránsito y Perfil de los Accidentados Atendidos en el Hospital Regional Cusco”. Menciona que el propósito y la motivación de la siguiente investigación fue determinar la relación que existe entre las causas de accidentes de tránsito y el perfil de los accidentados de los pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia del Hospital Regional del Cusco del año 2010 hasta el 2011. Para la metodología, encontramos que la información de las unidades de estudio se obtuvo de las historias clínicas [población es igual a la muestra] (N=270) completas de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito, que se encuentran almacenadas en los archivos del Hospital Regional del Cusco. Los resultados encontrados demostraron que los mayores accidentes de tránsito se presentaron en varones solteros entre las edades de 31-51 años. Las causas por las cuales se incrementaron los accidentes de tránsito fueron la imprudencia y el agotamiento físico del conductor, el clima lluvioso y el exceso de velocidad. En cuanto a los resultados estadísticos, en el estudio del perfil de accidentados se encontró que los más afectados en un accidente de tránsito fueron los peatones. El tipo de accidente que predominó fue el atropellamiento, los días de semana en que se produjeron la mayoría de los accidentes fueron de lunes a jueves, alrededor de las 20:00 horas, el diagnóstico predominante de los accidentados fue el de policontuso y la permanencia en sala de observación de emergencia fue de 02 días, presentando escasa mortalidad. Según las pruebas estadísticas se puede concluir que no existe relación entre

las causas de los accidentes de tránsito y el perfil de los accidentados.(Rodríguez Andia 2011)

2.2 Bases Legales

- Constitución Política del Perú. En el artículo 2 de nuestra Constitución, se establece que toda persona peruana tiene el derecho a la vida a la integridad física y a su libre desarrollo y bienestar, sin embargo, en ese sentido los sucesos de tránsito atentan contra el artículo 2 de nuestra Constitución, teniendo en cuenta que los accidentes de tránsito generan gran incapacidad médico legal, lo cual está basado en el principio de Lesividad, de un bien Jurídico Tutelado, y en ese sentido se relaciona con los componentes del delito, en el acápite, antijuridicidad material, que es donde, el reconocimiento médico legal, da aportes sobre el grado de ataque, en un suceso de tránsito sobre la vida de las personas, en caso de muerte, o de lesiones, en caso de que los ocupantes se encuentre lesionados. Esto es valorado en los certificados medico legales, a nivel de los días de incapacidad médica, es decir, que los pacientes tardan en retornar a sus actividades laborales, por lo que esto también genera gastos que son avalados, por las atenciones facultativas, que son realizados y sugeridos por los baremos de los certificados médicos legales y los cuales tienen implicaciones en la respuesta por parte de los administradores de justicia. (Constitución política del Perú.1993).
- Ley N° 26842 Ley General de Salud. Establece en el artículo 30 que el médico o profesional de la salud, que brinda la atención médica a una persona, por un accidente o suceso de tránsito o por cualquier otro tipo de violencia, que

constituye un delito perseguible de oficio, está obligado a poner en conocimiento a la autoridad competente, por tanto esto se relaciona íntimamente con las atenciones médico-legales, con respecto a los sucesos de tránsito, en donde el médico legista, realiza evaluaciones para determinar el grado de daño o muerte de los pasajeros, los cuales se realizan a través de certificados médicos legales y estas son dirigidos a la policía y a la fiscalía para que puedan procesar el delito ante quiénes son responsables

- Ley N. ° 27181 “Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre” (17 de octubre de 1999): Establece las competencias de las municipalidades para la regulación del Transporte Menor (mototaxis y similares). Estableciéndose responsabilidades administrativas, sobre la conducción y transporte y personas en vehículos motorizados. (Panta Boggio 2018)
- Ley N. ° 27189 – “Ley del Transporte Público Especial de Pasajeros en Vehículos Menores” (28 de octubre de 1999): Tiene como objeto reconocer y normar el carácter y la naturaleza del servicio de transporte público especial de pasajeros en vehículos menores, mototaxis y similares. En el Artículo 3º establece que el servicio sólo podrá ser prestado luego de obtener la respectiva autorización otorgada por la Municipalidad donde se desea prestar el servicio. (Panta Boggio 2018)
- Ley N. ° 27972 – “Ley Orgánica de Municipalidades” (27 de mayo del 2003): Establece que las municipalidades provinciales en materia de transporte, tránsito y vialidad tienen entre sus funciones normar, regular y controlar la circulación de vehículos menores motorizados (taxis, mototaxis, triciclos y otros de naturaleza similar). (Panta Boggio 2018)

- Ley N. ° 27181, “Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre” se establece las competencias de las municipalidades para la regulación del Transporte Menor (mototaxis y similares).
- Ley N° 27972, “Ley Orgánica de Municipalidades” de fecha 27 de mayo de 2003 se establece que las municipalidades provinciales en materia de transporte, tránsito y vialidad tienen entre sus funciones normar, regular y controlar la circulación de vehículos menores motorizados (taxis, mototaxis, triciclos y otros de naturaleza similar). (Panta Boggio 2018)
- Código Penal (2001) establece en el Título I. Delitos Contra La Vida, El Cuerpo Y La Salud. Capítulo I. Homicidio. Artículo 106.- Homicidio Simple y 111 homicidio culposo. con respecto al criterio dominante y la clasificación por el bien jurídico protegido tenemos que la vida humana es un claro ejemplo de ello tratándose en el caso de lesiones y homicidios derivado de accidente de tránsito. Teniendo en cuenta la tipicidad subjetiva que puede tener estos delitos, tanto en el dolo como en la culpa, es decir la parte directa de consecuencias necesarias y eventuales o en su defecto la culpa que puede ser consciente e inconsciente al cometer estos delitos, por lo que se debe analizar el grado y el desarrollo del delito, el cual se analiza la forma en que se consuma el mismo y se admite la tentativa como forma imperfecta de ejecución, finalmente la pena basada en la sanción mínima y máxima que detalla los tipos penales. En el caso de los delitos contra la vida el cuerpo y la salud, la vida humana es considerada como un bien jurídico principal de nuestra sociedad a la que pertenece todas las personas que gozan del derecho, conforme a lo especificado por la constitución política del Perú, haciéndole acotación que la vida humana termina con la muerte, la doctrina sostiene que está se produce

con la finalización de las actividades cerebrales, pero también existen opiniones que termina cuando se deja de respirar o no hay latidos a nivel cardíaco. el cual está definido por la Ley 28189 donde define la muerte legal, la cual se considera un diagnóstico y certificación de una persona basado en el cese definitivo y también irreversible de las actividades del cerebro de acuerdo con los protocolos y se encuentra bajo responsabilidad de los médicos que realizan la certificación. Código Penal peruano (2001)

- Ordenanza Municipal N° 037/2009-MPC 5/06/2009 Aprueba el Reglamento de Infracciones y sanciones para vehículos menores. (Panta Boggio 2018) Para el caso de responsabilidad administrativa.

2.3 Bases Teóricas

2.3.1 Aspectos Centrales Del Delito: Tipicidad, Juridicidad Y Culpabilidad

Con respecto a la tipicidad, relacionado al trabajo de investigación sobre la ubicación de pasajero y las características de lesiones por suceso de tránsito, puede centrarse de que un bien jurídico, consagrada por la Ley, se encuentra a la salud y la vida de las personas, por lo tanto, a lo expuesto, hay que entender que el objeto y el sujeto del delito, que se puede configurar, como lesiones derivado de un suceso de tránsito o incluso la muerte, que se ratifica con homicidio doloso, por lo que los requisitos que debe tener cada uno de ellos, se establece en el Código Penal peruano, en donde la tipicidad objetiva, se expresa de forma clara por parte del legislador, en cada tipo penal, tanto sea para las vertientes de las lesiones o en su contraparte, la muerte derivada de

un suceso de tránsito o la combinación de ellos, o las especificaciones para las lesiones graves que derivan posteriormente a la muerte. (Aguilar Caivinagua, J. J. 2016).

La tipicidad subjetiva requiere necesariamente la culpa consciente o en su defecto la culpa inconsciente para ello el grado y el desarrollo del delito es cuando se consuma la muerte de la persona y en estos tipos de delitos no se admite la tentativa partiendo de la idea que el sujeto no quiso producir el resultado en tanto a la participación, esto resulta imposible, de todas formas, que si dos o más personas realizan una acción culposa cada quien responde independientemente por la falta de diligencia. (García, L.J (2019).

Desde el punto de vista criminalístico y en el caso de la tipicidad subjetiva, se establece que como suceso de tránsito, se debe tener en cuenta la intencionalidad de los conductores, tanto en la perspectiva de dolo, o en la perspectiva de culpa, es decir que se haya querido realizar las lesiones o la muerte de los pasajeros, sabiendo algunas prohibiciones específicas como las normas de tránsito, reguladas por el Municipio; o en el supuesto, que se actúa de manera imprudente, ante las Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, faltando al deber objetivo de cuidado de los bienes tutelados por el estado, a nivel de la persona o en su defecto, aumentando el riesgo permitido para poder generar lesiones o la muerte a sus pasajeros o incluso de sí mismo en el peor de los casos. (Ortega Almendariz, E. D. 2018).

La conducta negligente, imprudente o culposa, es la acción peligrosa emprendida sin el ánimo de lesionar un bien jurídico pero por falta de cuidados o diligencia debida causa su efectiva lesión, teniendo en cuenta de ello, los

delitos culposos pueden dividirse en dos: en delitos conscientes o inconscientes, en el caso de la parte consciente cuando la persona si bien no quiere causar un resultado negativo advierte la posibilidad de que éste no se produzca, pero confía en que no es así; en la parte inconsciente no sólo no quiere el resultado dañino sino que ni siquiera prevé la posibilidad de que esté ocurra es decir no advierte el peligro. Sanagua, S. (2016).

Teniendo en cuenta, que luego que el riesgo permitido se establece ante la sociedad, pero que al realizar el incumplimiento de las normas de tránsito que están regidas bajo normas administrativas de la municipalidad, muchos de los conductores hacen caso omiso de estos reglamentos, por lo que se actúa de manera imprudente superando el riesgo permitido, ante el hecho de manejar un trimóvil, el cual no contiene los medios de seguridad pertinentes para poder transportar pasajeros, pero que sin embargo, lo utilizan conllevando a mayor lesividad en los pasajeros y el conductor. Changa Echevarría, E. C. (2019).

En el caso de la antijuridicidad, se establece cómo el hecho de infringir el orden jurídico, que se requiere, sin justa causa ante los bienes tutelados por la Ley penal, como en el caso de la vida, el patrimonio y la seguridad; en ese sentido de ideas, se establece que las actitudes negligentes o inobservancia de las normas puede producir consecuencias funestas contraviniendo la vida, así comola generación de lesiones, que de acuerdo a la calificación de los días de incapacidad médico legal, pueden ir de faltas, lesiones leves, lesiones graves o muerte de alguno de los pasajeros o del conductor. Calderón, V., & Cruz, A. (2019).

Asimismo, dentro de los preceptos de la antijuridicidad se puede afectar otro bien jurídico tutelado como es el patrimonio, en el sentido que los sucesos de tránsito pueden conllevar a responsabilidad, por daños contra el patrimonio del mismo móvil o del patrimonio de terceros, como pueden sucederse en el impacto con otros móviles o propiedades aledañas a la vía pública y así mismo afectar la seguridad vial que también se configura con un bien tutelado por la Ley penal. Forero, C. J. (2017).

Es decir que los sucesos de tránsito producen un disvalor del acto, generando gran sufrimiento en las personas que se lesionan, tanto sea a nivel de los ocupantes o a nivel de los peatones, creando una afectación real y poniendo en peligro los bienes jurídicos tutelados. Waidatt, M. D. (2019).

Por otro lado, también hay que tener en cuenta el principio de lesividad es decir la configuración de un desvalor del resultado a nivel de los pasajeros o de los transeúntes o incluso del mismo chofer de las mototaxis, teniendo en cuenta que muchos de los sucesos de tránsito pueden ocurrir por un estado de inconsciencia, por el consumo de sustancias alcohólicas o tóxicas que produzcan incapacidad para poder manejar los vehículos motorizados, lo que incluye la conducción en estado etílico basado y que está consagrado en la Ley penal. Tene Carrillo, E. G. (2019).

Y por último el principio de culpabilidad, en donde las personas mayores de edad presentan culpa de sus actos al ser conscientes de las actividades que ellos realizan, sin embargo, hay que tener en cuenta que muchos de los pacientes que se someten a reconocimiento médico y que conducen estos tri móviles son menores de edad, por la cual, los pacientes no pueden ser

culpables, y existe responsabilidad compartida con sus progenitores, siendo configurado como infracciones de la Ley, y sus responsabilidades recaen en el Código del Niño Y Adolescente, dónde se presenta el tratamiento respectivo en caso de ocasionar un atentado contra un bien tutelado, como la vida, el patrimonio y la seguridad vial; teniendo en cuenta que los pacientes menores de edad presentan una inmadurez psicológica que los hacen inimputables ante la Ley penal, pero los hace infractores, dentro de las especificaciones del código del niño y del adolescente, cuyas penalidades pueden variar de Amonestación, prestación de servicio comunitario, libertad asistida, arresto domiciliario, y en los casos más graves internamiento del menor. Marcelo F &Portillo Y. A. (2018)

En el caso de las penalidades, el Código Penal establece que el artículo 111 se establece los homicidios culposos en donde mencionan que una persona por culpa ocasiona la muerte de otra éste será reprimido con pena privativa no mayor de 2 años con prestación de servicios comunitarios de 52 a 104 jornadas de servicio comunitario. La pena de la libertad privativa será no menor de 4 años ni mayor de 8 años, con inhabilitación según corresponda conforme al artículo 36 inciso 4, 6 y 7; si la muerte se comete utilizando un vehículo motorizado cómo son los sucesos por accidente de tránsito basados en mototaxis, también hay que considerar cuando el chofer está bajo los efectos de drogas tóxicas o sustancias psicotrópicas o sintéticas o estupefacientes y teniendo en cuenta la presencia de alcohol en sangre, si éste es mayor de 0.5 g sobre litro en el caso del transporte particular como es el caso de las mototaxis o mayor de 0.25 g litro en caso de transporte público de pasajeros mercaderías o cargas general o cuando el delito resulte de las inobservancia de las reglas

técnicas de tránsito que muchas veces son también pasadas por alto, ya que generalmente los accidentes de tránsito transcurren en carreteras en donde debido al kilataje que presenta este tipo de vehículos, están en total contradicción para el pase libre por estas vías, lo que puede generar también la inobservancia de reglamento de tránsito especificada para cada localidad, ideada por cada reglamento municipal mencionado anteriormente. Marcelo F & Portillo Y. A. (2018).

En el caso de los homicidios culposos de acuerdo al artículo 111 el bien jurídico que está protegido en la vida humana independiente cuyo tipicidad objetiva está sujeto activo como sujeto pasivo puede ser cualquier persona de comportamiento consiste, en matar a otro y se requiere de un nexo causal entre el comportamiento culposo y resultado de la muerte, en ese sentido el nexo causal ese lapso de tiempo entre el momento de la acción y el resultado negativo es justamente el análisis de lo que sucede en ese lapso de tiempo. Changa Echevarría, E. C. (2019).

También se observa que dentro del homicidio culposo puede existir agravantes. Como por ejemplo, cuando el delito llegue a consecuencia de la inobservancia de los reglamentos de la profesión o en su defecto cuando sea varias víctimas que fallezcan por el mismo hecho, asimismo también hay que tomar en consideración cuando el agente haya estado conduciendo un vehículo particular bajo los efectos de drogas, estupefacientes, sustancias psicotrópicas o sintéticas, o también se establece la presencia de alcohol mayor a 0.5 g sobre litro a nivel sanguíneo en el caso del transporte público en proporción mayor a 0.25 g sobre el litro de sangre y también otro agravante es cuando el delito

resulte de la inobservancia de las reglas técnicas de tránsito, en donde los trimóviles, debido a su bajo peso automotor, están prohibidos de circular en carreteras, por lo que se generarían varios sucesos de tránsito, tanto para las personas que viajan en la moto taxi de manera familiar o particular o en su defecto por los daños o muerte que pueda ocurrir a terceros, que se encuentran como peatones del área. Las penalidades del homicidio culposo, establecen de que no sea mayor de 2 años o realice prestación de servicios comunitarios entre 52 a 104 jornadas laborales, asimismo cuando el delito, resulte por la inobservancia de las reglas se establecen la menor de un año ni mayor de 4 y cuando sean varias las víctimas, no menor de 1 ni mayor de 6 años, y en el caso de que el agente estuviera conduciendo bajo efecto de drogas u otros tóxicos o alcohol, la pena deriva no es menor de cuatro, ni mayor de 8 años más la inhabilitación de acuerdo al artículo 36 inciso 4, 6 y 7. García, L., J. (2019).

2.3.2 Delito

Pérez León (2017) menciona que “Cuando se produce un accidente o suceso de tránsito, por decir el choque de dos vehículos motorizados y los daños solo son materiales, generalmente se llega a un acuerdo verbal y se resuelve en forma instantánea. Se arregla. Esto si no hay ningún tipo de lesiones o muerte. Estamos hablando estrictamente de daños materiales que se producen entre los vehículos. En su mayoría estos incidentes se arreglan bajo acuerdo directo de las partes. Si no hay ese arreglo, entonces ya tienen que acudir al órgano

jurisdiccional, que corresponde a los juzgados de paz, que es la vía civil donde se determina quién fue el responsable, el monto indemnizatorio y se puedan resarcir los daños. Aquí no interviene el Ministerio Público, ni interviene el Juez Penal”. Ahora, cuando existen lesiones, con o sin intervención de los vehículos, tenemos que ver que determinar si las lesiones son culposas. Son simples cuando el médico decreta atención facultativa y descanso médico entre 15 y 30 días. Si las lesiones son leves y si no hay un agravante, esto se resuelve en instancia privada. Procede interponer querrela ante el juzgado unipersonal. Aquí tampoco interviene el Ministerio Público. García (2019)

2.3.3 Criminalidad

Núñez L M (2015) menciona en una cita periodística que “...la cantidad de personas que mueren anualmente en accidentes o sucesos de tránsito es mayor al número de víctimas mortales de la delincuencia. Mientras un 10 por ciento de personas fallece en pistas y carreteras, el 6.6 por ciento lo hace a manos de homicidas o asaltantes. Así lo informó el jefe del Observatorio de Criminalística del Ministerio Público, quien exhortó a las autoridades a implementar estrategias en materia de seguridad vial. “Hay más muertes en accidentes o sucesos de tránsito que por sicariato. Sin embargo, se le da más atención a la seguridad ciudadana, cuando el verdadero problema está en la seguridad vial”, expresó. Así mismo precisó, que según un estudio realizado a los incidentes fatales ocurridos entre setiembre de 2008 y setiembre de 2014, la principal causa tiene que ver con negligencias de los conductores. “Ocho de

cada 10 casos son provocados por negligencia de los choferes, que manejan a excesiva velocidad e infringen otras normas de tránsito”, puntualizó. El jefe de la Unidad de Prevención e Investigación de Accidentes o sucesos de Tránsito del Ministerio del Interior manifestó que otro factor tiene que ver con el incremento desmedido del parque automotor. “También se debe controlar este crecimiento desmedido. A diario se registran en el Perú unos siete mil mototaxis. Si seguimos así, en el 2020 habrá cuatro millones de vehículos de todo tipo”, dijo. Por su parte, el congresista Delgado adelantó que estos problemas deben ser resueltos por un órgano autónomo de transporte, el cual, aseguró, será propuesto en la comisión parlamentaria del sector. “Es urgente que todo esto sea visto por un solo ente; si no, los muertos aumentarán”, enfatizó”.

2.3.4 Delitos Contra la vida

El Gobierno del Perú, en el **Código Penal (2016)** establece en el Título I. Delitos Contra La Vida, El Cuerpo Y La Salud. Capítulo I. Homicidio. Artículo 106.- Homicidio Simple, en donde menciona, que el que mata a otro será reprimido con cárcel entre 6 a 20 años. Artículo 108.- Homicidio calificado – Asesinato será reprimido con cárcel no menor de 15 años el que mate a otro concurriendo cualquiera de las circunstancias siguientes: 1. Por ferocidad, por lucro o por placer; 2. Para facilitar u ocultar otro delito; 3. Con gran crueldad o alevosía; 4. Por fuego, explosión, veneno o por cualquier otro medio capaz de poner en peligro la vida o salud de otras personas. Artículo 109.- Homicidio por

emoción violenta: El que mata a otro bajo el imperio de una emoción violenta que las circunstancias hacen excusable, será reprimido con pena privativa de libertad, no menor de tres ni mayor de cinco años. Si concurre algunas de las circunstancias previstas en el artículo 107º, la pena será no menor de cinco ni mayor de diez años. Artículo 110.- Infanticidio La madre que mata a su hijo durante el parto o bajo la influencia del estado puerperal, será reprimida con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de cuatro años, o con prestación de servicio comunitario de 52 - 54 jornadas. Artículo 111.- Homicidio culposo: El que, por culpa, ocasiona la muerte de una persona, será reprimido con cárcel no mayor de 2 años o con prestación de servicio comunitario de 52 a 54 jornadas. Cuando son varias las víctimas de este hecho o el delito resulte de la inobservancia de reglas técnicas de profesión, de ocupación o industria, la cárcel será no menor de 2 ni mayor de 6 años e inhabilitación conforme al artículo 36º, incisos 4, 6 y 7. “Artículo 111.- Homicidio Culposo, el que, por culpa, ocasiona la muerte de una persona, será reprimido con pena privativa de libertad no mayor de dos años o con prestación de servicios comunitarios de 53 a 104 jornadas. La pena privativa de la libertad será no menor de cuatro años ni mayor de ocho años e inhabilitación, según corresponda, conforme al Artículo 36 incisos 4), 6) y 7), cuando el agente haya estado conduciendo un vehículo motorizado bajo el efecto de estupefacientes o en estado de ebriedad, con presencia de alcohol en la sangre en proporción mayor de 0.5 gramos-litro, o cuando sean varias las víctimas del mismo hecho o el delito resulte de la inobservancia de reglas técnicas de tránsito. La pena será no mayor de cuatro años si el delito resulta de la inobservancia de reglas de profesión, de ocupación o industria y cuando sean varias las víctimas del mismo hecho, la

pena será no mayor de seis años." Concordancia: Ley N° 27753, Art. 3, 4 y Anexo. Artículo 112.- Homicidio piadoso, el que, por piedad, mata a un enfermo incurable que le solicita de manera expresa y consciente para poner fin a sus intolerables dolores, será reprimido con cárcel no mayor de 3 años. Artículo 113.- Instigación o ayuda al suicidio: El que instiga a otro al suicidio o lo ayuda a cometerlo, será reprimido, si el suicidio se ha consumado o intentado, con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de cuatro años. La pena será no menor de dos ni mayor de cinco años, si el agente actuó por un móvil egoísta.

2.3.5 La respuesta a los peligros en trimóviles.

Con respecto a la respuesta hacia los peligros por parte de los conductores de moto taxi, hay que acotar que el fallo que existe en este caso al poder observar los peligros, se puede deber en este caso a que existió la mala visibilidad, con lo cual puede acortar el tiempo de percepción y de reacción o también conocido como tiempo de reacción, generalmente estas condiciones es estudiado en laboratorios y obviamente que no son las condiciones necesarias para evaluar la efectividad con respecto al tiempo de respuesta, ya existe una cantidad de eventos que pueden hacer variar el experimento vial, por otro lado, se sabe en este caso, de que cuando un vehículo sigue la perspectiva de otro en una persecución, más o menos, el tiempo de respuesta promedio es de 1.6 segundos, lo cual crea una incertidumbre baja porque se focaliza a nivel en este caso del conductor, sin tener distractores agregados

pero generalmente el conductor, no se encuentra alerta dado previamente en las carreteras o en las vías normales, este tiempo de reacción puede tardar hasta los 2.5 segundos, lo que puede generar efectos funestos sobre la vida del conductor y sus pasajeros. Por otro lado, un valor superior de 3 a 4 segundos puede en este caso producir una reacción demorada, es decir, un tiempo de respuesta menor a lo previsto egea (Caparrós Amaro 2002).

Sin embargo, hay que acotar, que no existen estudios, en ambientes controlados, sobre el tiempo de respuesta en trimóviles, por lo que deja un vacío, sobre su génesis, y que, sin embargo, sucede cotidianamente a nivel del bajo Piura.

2.2.6 Biomecánica de los Accidentes o sucesos de Tráfico en trimóviles.

La biomecánica es una ciencia de la parte traumatológicas médicas que evalúa los mecanismos lesivos y explica a través de principios físicos cómo se producen las fuerzas que pueden causar determinadas lesiones, siguiendo las pautas de las leyes físicas y de la energía cinética postuladas por Newton y otros físicos, en donde se valora, que de acuerdo en este caso a la cantidad de fuerza que se imprima, va a generar a nivel de la piel o tejidos orgánicos un límite de resistencia, en la cual se tiene que disipar la energía que ha sido impresa. Por otro lado la energía cinética establecida tiende a disiparse en estructuras que tengan una capacidad de deformación elevada (para lo cual, los trimóviles, carecen de estructuras de amortiguación ante impactos, por lo que la energía cinética, es dispersa por la estructura rígida de las mototaxis, y

los tejidos blandos y duros de sus ocupantes), es decir que la dispersión de la energía cinética en un espacio de poco de tiempo, es especialmente importante para poder reducir el impacto de las lesiones y mejorar la expectativa y la calidad de vida de los pacientes que sufren suceso de tránsito por lo que el equipo de salud que atiende, generalmente a los accidentados generalmente deben realizar una anamnesis detallada de lo ocurrido siempre y cuando el Estado de conciencia del paciente pueda permitirlo y a su vez en este caso se debe determinar las lesiones que afectan a las víctimas clasificadas (Hernández Lorenzo A, & Calvo Menchaca M 1999) de acuerdo en este caso al origen contuso de ellas y que pueden derivar definitivamente de suceso de tránsito por trimóvil es como sucede a nivel del Bajo Piura.

Con las fases de la biomecánica del trauma, existen tres eventos que hay que tener en consideración, es decir una fase previa al evento, donde existe condiciones preexistentes entre los intervinientes, tanto en el sujeto como en el ambiente, Maza Ávila F., Fals Galezo M., Licona Dager M., Espinoza Flores I.,safari Cano C.(2019) y en ese sentido, hay que esclarecer de que el sujeto prácticamente está expuesto, ya que al movilizarse en un trimóvil este tipo de estructuras y armazones que lo conforman, no ofrece una barrera de seguridad para evitar los impactos a una velocidad considerable Armas Herrera, V. & Pardave Meneses, B. (2018), teniendo en cuenta la inestabilidad que muchas veces se crean dentro del evento, hay que tener en cuenta el impacto de los dos objetos, es decir el impacto que puede sufrir tanto las personas como el ambiente o el impacto que sufren los ocupantes dentro del vehículo motorizado, es decir que prácticamente los pacientes que se desplazan dentro de los móviles, sufren el impacto directo de su cuerpo sobre parte del armazón

artesanal que contiene los tri móviles y el objeto por la cual la impacta. Ayala Ortiz, L & Ayala Ortiz, C. (2018) y, asimismo, hay que tener en cuenta los órganos vitales, dentro de los impactos, que son lesionados por parte de los ocupantes; así mismo, hay un tercer evento que es se representa médicamente como la valoración y el inicio de complicaciones a la disipación de la energía traumática. Ique Chujutalli, B &Nogueira Ríos, C (2017)

En el caso de la colisión de vehículos automotores, observamos que si la moto taxi al tener una menor estructura y pobres indicadores de seguridad, sufren impacto con automotor, este puede generar impactos frontales de la mototaxi, impactos traseros, laterales y rotacionales y volcaduras, fácilmente por la diferencia de masa entre en un vehículo motorizado y un trimóvil, lo que generará mayor daño a los pacientes, que se trasladan dentro de los trimóviles, con especial atención a los miembros superiores e inferiores al tórax, abdomen y la pelvis y a la cabeza. Jaramillo Villegas, C. A. (2015).

Hay que tener en consideración que, en la posición del chofer, generalmente se produce lesiones en miembros inferiores, a nivel de la pelvis, de los fémures, los cuales se producen en impactos frontales cuando el cuerpo colisiona, con parte del timón debido a la energía cinética que puede presentar y asimismo en caso de colisionar lateralmente puede generar daños en las partes laterales del cuerpo tanto y miembros superiores como inferiores y a nivel toracoabdominal. Marinho, A., Almeida C & Medeiros (2010).

Todo ello puede generar fracturas penetración de hueso o esquirlas a nivel de los órganos blandos y hemorragias superficiales y profundas. Así

mismo, la actividad de chofer genera malestar y lumbalgias, por las jornadas mismas laborales, y lo precario de la amortiguación. Mata Barrera, C. J. (2019)

2.3.7 Protección en siniestros por trimóviles

La Organización Mundial de Salud, establece que existe un factor que incide y en que se incremente la evidencia del parque motor, da por ejemplo en este caso la situación de Argentina, en donde el modo de transporte urbano se considera en aumento a nivel de motos en el 54 por ciento de los accidentes o sucesos de tránsito en donde participa motos lineales. Por lo cual, este conjunto elecciones repercute a nivel de la cabeza y de la zona corpórea dejando daños faciales y cuestiones estéticas que son reparables por lo que se aconseja en este caso disminuir el riesgo de accidentes utilizando el casco, evidentemente este uso del casco, se relaciona con el tiempo de hospitalización menor y en efectivamente un menor costo económico para la salud del peatón, el uso de casco.(León & Hernández 2004), sigue siendo una forma irregular de protección que no se da de manera irregular en algunos países, como en el nuestro que debido a las condiciones climáticas como el calor, la tierra, los vientos, generan en este caso, que el uso del casco sea poco utilizado, por lo que esto aumentaría el riesgo de lesiones encefálicas a nivel de los choferes pero es una costumbre, de que el chofer de la moto taxi, a nivel del Bajo Piura no utilice ningún medio de protección a nivel encefálico, por otro lado, los conductores son relativamente jóvenes de sexo masculino que conducen los trimóviles sin licencia ni patentes, en este caso que pueda justificar los siniestros esta conducta evitativa, puede ser por una percepción de

incomodidad que produzca molestias en el chofer al momento de utilizarlos en las trimóviles.

2.3.8 Reglamentación de tránsito.

Algunas municipalidades como por ejemplo la municipalidad distrital de Santa Anita, ha dispuesto las ordenanzas 186/MDSA. Establece dentro de su reglamentación la función compartida de la Municipalidad Distrital otorga las licencias a vehículos menores, como lo es el mototaxi, por otro lado, la Norma establece el carácter de naturaleza los servicios públicos, incluyendo que los mototaxis sirven como un servicio complementario auxiliar como medio transporte vehicular terrestre. Changa (2019)

Por otro lado tenemos el decreto supremo 016 – 2009 MTC de Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC 2009) en donde establece, la comisión de una conducta sancionable o cualquier situación que ponga en inminente peligro la seguridad del tránsito y del transporte terrestre; por otro lado, es complementado por otro Decreto Supremo Número 040-2008 MTC de Ministerio de transportes y Comunicaciones, donde aprueba el reglamento Nacional de licencia de conducir para vehículos menores, cómo es la moto taxi y finalmente el Decreto Supremo 025-2008 MTC de Ministerio de Transportes y Comunicaciones donde establecen los procedimientos y las condiciones de operación en centro de inspección técnica vehicular, cosa que para las mototaxis esto no es exigida en su totalidad, dependiente en este caso la disposiciones municipales respectivas. Asimismo esto se complementa con el Decreto Supremo 055- 2010MTC del Ministerio de transportes y

comunicaciones, en donde establece en este caso, el reglamento para vehículos motorizados, donde faculta las municipalidades distritales de la jurisdicción respectiva, a poder aprobar normas complementarias necesarias para la gestión y fiscalización de servicio para ese tipo de transporte, por otro lado existen diferentes ordenanzas municipales como la 217- 1999 estipulada por la Municipalidad de Lima donde reconoce que es un parte de un servicio público menor, el uso de mototaxis en el transporte masivo de pasajeros, por otro lado tenemos la ordenanza municipal 341 - 2001 de la Municipalidad de Lima, en donde establece el plano del sistema Vial Metropolitano y el cual se complementa con la Decreto supremo 33- 2001MTC, donde menciona la definición del vehículo automotor menor, que puede ser un vehículo de dos o tres ruedas, provisto una montura o asiento para el uso del conductor y sus pasajeros, según sea el caso de las bicimotos, motonetas motocicletas, mototaxis, triciclos motorizados o similares.

Así mismo tenemos como ejemplo, que la ordenanza municipal establece el decreto 28- 2015 de la Municipalidad Provincial de Huaura, donde establece las regulaciones del servicio transporte público para vehículos Menores en ese Distrito y no regula, ni controla la circulación de mototaxis, triciclos o de naturaleza similar.

2.3.9 Ubicación de pasajero.

En una investigación citada por Posada (2010) establece un análisis del Plan de Ordenamiento Territorial y estudios anteriores de movilidad y transporte, con la realización de estudios de tránsito (campo & oficina) como rotación de demanda, ascenso, descenso y localización de pasajeros, tiempos de recorrido y demoras, estado de carreteras y vehículos de transporte.

En una realidad norteña, establecida por Panta (2018) menciona que, debido al alto índice de accidente o sucesos de mototaxis y agravios en contra de los usuarios de este servicio, lo cual, ocasiona un descontento en nuestra ciudad. Esta investigación tiene como objetivo general proponer la modificación del Reglamento distrital de infracciones y sanciones al servicio público especial de pasajeros y carga en vehículos menores con el fin de mejorar el servicio de transportes público especial de pasajeros (mototaxis) en el distrito de Lambayeque. Mencionando además que, a través de una encuesta, se obtuvo como resultado que la infracción con mayor incidencia es conducir el vehículo haciendo uso del celular, actividad de alto riesgo por cuanto se pone en peligro la vida del conductor y los pasajeros, entre otras infracciones de igual o mayor peligrosidad. Las Mototaxis son unidades de transporte adaptadas de motos lineales, utilizadas para el traslado de pasajeros. Tiene un cuerpo de lata sobre 03 ruedas, con una cabina para el conductor en la parte delantera y un asiento en la parte posterior (para 02 pasajeros) con una cubierta tipo toldo; aunque también el autor establece que las principales infracciones se dan en transportar a mayor número de personas de las que quepan sentadas en los asientos en el

9-15% en los años 2015-2016. El “mototaxismo” en las ciudades a pesar de ser una alternativa viable de una opción laboral y de transporte, dada la evidente falencia de trabajo, aumentó en nuestra región, con el pie izquierdo, el número imprevisto de Mototaxis que no son garantía de vida dado a la informalidad del servicio, la dudosa calidad técnica de las motos que prestan el servicio, la absoluta falta de preparación en técnicas de manejo de los conductores, el masivo rechazo de medios de transporte masivo (y sus monopolizadores) y, la insatisfacción de los usuarios de este servicio que en su mayoría son gente con bajos recursos económicos.

Rockwood Iglesias, R & Orellana Lazo, F. M (2018) mencionan que propone el diseño de un vehículo para el transporte de pasajeros transformando una motocicleta en una tricimoto (ya que, en el vecino país de Ecuador, está prohibido), el proceso de transformación busca un diseño funcional, seguro y económico que cumpla con la normativa nacional. El proyecto se fundamenta en la revisión del estado del arte sobre procesos de diseño y manufactura de vehículos similares, luego se escogió la motocicleta que servirá de base para el estudio, las prestaciones mecánicas fueron determinadas a partir del análisis analíticos de los sistemas que forman este vehículo, la predicción del desempeño estructural se realizó utilizando herramientas computacionales de análisis en base al método de elementos finitos, teniendo en consideración el peso tanto del chofer como de 3 pasajero (que establecen primariamente las posiciones de los asientos); para terminar, y para facilitar los procesos de manufactura, se elaboró un manual de soporte.

Dentro de esta informalidad, encontramos una investigación Fernández, K. y Llontop, S. (2019). Quienes mencionan que el producto de las trimotopasajero (en su elaboración), es el modelo más vendido y por ende el más significativo para la empresa (que fabrican los mototaxis); además de conocer que no cuentan con una técnica de costeo para la determinación de sus costos.

Así mismo, Panta Boggio (2018) también menciona que con respecto a las posiciones que lleva dentro del trimóvil, encontramos que “el viajero” es la persona trasladada de un punto a otro por medio terrestre mediante un contrato de transporte. Que para nuestro caso es la persona que aborda un vehículo menor (mototaxi) y desea ser transportado a un destino por cuyo traslado cancela en dinero y acepta las condiciones de viaje. Por su parte el transportista (conductor del mototaxi), se compromete a su traslado con todas las medidas de seguridad que ello implica. El transportista: Es el que contrata y ejecuta el contrato de transporte. Puede ser una persona física o jurídica, aunque en el presente lo normal es que se trate de una asociación por lo que deberá cumplir los requisitos establecidos en nuestro código civil.

2.3.10 Características de las lesiones.

Posada J & C. A. González (2010), mencionan que la mayoría de los accidentes o sucesos no involucraron a otras víctimas y no necesitaron asistencia médica inmediata. Sin embargo, hubo lesiones en el 75.7% de los accidentes o sucesos, con predominio de lesiones menores (48.7%) y traumas superficiales (21.6%).

Muro-Báez, V. A., (2017) menciona que, en caso de accidente o suceso de tráfico, se considera apropiado ilustrar algunas nociones básicas sobre algunos de los principales tipos de lesiones elementales, cuya combinación variable determina la realización de las diversas imágenes traumatológicas atribuibles a los diferentes tipos de víctimas de accidentes.

Pérez-Núñez, R., (2016), menciona que la Abrasión o abrasión, o también denominada abrasión o excoriación significa remoción de la epidermis con resaldado adjunto de la dermis, causada por un instrumento contundente que actúa tangencialmente con respecto a plano de la piel; el agente externo determina tanto una presión sobre la piel es un resbalón o resbalón que implica la extracción de epidermis.

Cubí-Mollá, P., (2015) establece que las características de la lesión pueden proporcionar información sobre la dirección de la fuerza del impacto, observando la presencia de excoriaciones en la piel tan elevados, producidos por roce tangencial del objeto sobre la piel, y ocasionalmente puede proporcionar información sobre la forma y la naturaleza del objeto causal.

Sánchez-Vallejo, P (2015) menciona que en cuanto a la naturaleza del medio productivo tenemos: los rasguños o abrasiones lineales son lesiones cutáneas que ocurren al contacto con una punta delgada. Las lesiones con abrasión amplia se producen cuando la superficie de contacto es muy grande. En este caso, no es raro tener áreas de piel intactas y no involucradas que corresponden a reingresar a las regiones del cuerpo que están protegidas por el objeto impactante. La presencia de cuerpos extraños como manchas de pintura,

partículas de vidrio, etc. que se derivan, del objeto que ha impactado en la superficie del cuerpo.

Trujillo-Trejos, (2019) En cuanto a la forma del objeto que causó la abrasión, esto a menudo permanece impreso en la piel del sujeto y este es un hallazgo importante para rastrear el medio que puede haber causado esta lesión; en estos casos, generalmente recurrente cuando la acción de prevalecer la presión sobre la de deslizamiento, se habla de lesiones figurativas.

Roncancio, C (2015) establece que, en el caso de accidentes o sucesos de tráfico, la mayoría abrasión característica que se puede observar está determinado por el cinturón de seguridad, o en el caso de un sujeto invertido y superado por el medio, sí puede detectar la forma del neumático en la piel (o también en su ropa).

Para Vélez (2016) hace la acotación que después de la muerte, la abrasión tiende a tener un efecto de fenómenos cadavéricos. El color naranja rojizo, con una consistencia de pergamino, debido al secado del tejido. Si procedemos a una disección cutánea de una abrasión, notaremos la presencia de una extravasación de sangre en los tejidos subyacentes, lo que confirma que se produjo la lesión, cuando el individuo estaba vivo.

Montes Garcés, S. (2019) establece que la Equimosis o contusiones, significamoretos, la cual es una extravasación de sangre entre los tejidos sin solución continuidad, eso es el revestimiento de la piel resulta intacto a diferencia de excoriaciones y laceraciones. La equimosis presenta una evolución cronológica que determina el cambio de color de extravasación, debido a la degradación del pigmento de la hemoglobina, así articulado: El color azul esta

entre 4 a 6 días, el color verde presenta un intervalo de confianza entre 6 a 8 días, en caso del color amarillo está presente entre los 9 a 12 días, y tiende a desaparecer hasta los 14 días.

Espinoza (2019) establece que el sitio de la equimosis no siempre se corresponde perfectamente con el punto de impacto (anuncio) Por ejemplo, la fractura de la base del cráneo puede conducir a la formación de equimosis detrás de los oídos y / o hematomas peri orbitarios bilaterales) ya que la sangre puede acumularse en otra ubicación debido a la fuerza de la gravedad.

Cargua (2018) establece que, por lo general, la equimosis que se forma después de un impacto con un objeto tiende a ser siempre de dimensiones más grandes que dificultan el reconocimiento del objeto impactante. En algunas condiciones, sin embargo, la lesión, como en el caso de contusiones, posee forma y dimensiones muy similares a las de la mitad que los produjo,

Basantes Alcívar, C. V. (2019). El grado de contusión también puede variar mucho según: las regiones del cuerpo más o menos vascularizadas conducirán a la formación de más o menos equimosis son menos extensas respectivamente. Los procesos patológicos como trastornos de la coagulación, enfermedad hepática grave y la enfermedad renal o la acción de medicamentos anticoagulantes pueden conducir al desarrollo de contusiones importantes.

Zavaleta Ruidias D. D. (2018) menciona que es importante recordar y saber evaluar las petequias hemorrágicas que son contusiones tan grandes como una cabeza de pin más visible en el nivel palpebral, conjuntival y mucosas causado por asfixia y no por trauma. Más aun teniendo en cuenta que, estas se pueden ver por micro lesiones con la Lámpara de Wood.

Dulcey (2018) menciona también, que es importante para distinguir los moretones de los que se llaman hipóstasis es decir, manchas de color rojo violáceo que se forma en el cadáver debido al hecho de que, con la terminación de actividad cardiocirculatoria, la sangre ya no es empujada con energía por el bomba cardíaca en los vasos de la circulación sistémica y, por lo tanto, la sangre misma está sujeta a la fuerza de gravedad va a depositarse así en las partes más inclinadas del cadáver; de ahí el suyo la disposición dependerá de la posición en la que se encuentre el cadáver y de ellos representan un fenómeno post mortal y no vital.

Dumes (2016) menciona los edemas traumáticos o hinchazones no se forman inmediatamente después de la muerte, sino que toman aproximadamente dos horas antes. Además, no se convierten inmediatamente en hipóstasis fijas, pero si el cadáver se mueve dentro un período de tiempo adecuado, pueden asumir una nueva posición de acuerdo con la gravedad y aquellos en la posición inicial permanecen; Este es un hecho muy importante para entender si el cadáver después de la muerte se ha mantenido en la misma posición o se ha movido.

Dulcey (2018) establece que para hacer una distinción entre equimosis e hipóstasis necesitamos cortar la piel y veremos que, mientras que en la hipóstasis el tejido subcutáneo no muestra desprendimiento hemorrágico por bloqueo de circulación, en equimosis habrá infiltración de sangre.

Espinosa, L., Faúndez, C., Sandoval, C., Tirado, S., & Roa, I. (2019) menciona que laceración significa una lesión resultante de un cuerpo contundente que determina la resistencia de la piel una "rasgadura" de la piel

creando así una solución de forma continua. A diferencia de las heridas cortadas, la herida lacero contusa generalmente se caracteriza por bordes irregulares de color rojizo y de un fondo rico en sangre debido a la ruptura de los vasos sanguíneos. Además en la laceración podemos observar la presencia de fibras conectivas que, resistiendo la acción lacerativa, sí extiende de un borde al otro de la herida, con bridas o puentes conectivos.

Montes Garcés, S. (2019). Menciona que se definen como lesiones resultantes de la aplicación de una fuerza aguda en la que hay un fenómeno de deslizamiento en el plano cutáneo que determina la formación de una solución continuamente. En comparación con la laceración, vemos que en las heridas tenemos márgenes claros para cortar y no hay más fibras de tejido conectivo intacto entre los dos márgenes de la herida porque el cuchillo tiende a cortar toda la tela por la que pasa. En caso de accidente o suceso automovilístico, pueden formarse debido a fragmentos de vidrio o metal.

Vélez-Jaramillo (2016) establece que la fractura es una interrupción del hueso que ocurre después de la aplicación de una fuerza violenta directa o indirecta. Dependiendo del tipo de fuerza tenemos diferentes tipos de fracturas: una fuerza rotacional causa una fractura espiral, cuando la carga axial provoca una fractura por compresión, o en el caso de una fuerza perpendicular provoca una fractura transversal.

Trujillo-Trejos, I., (2019) menciona además que las fracturas pueden ser compuestas, cuando no hay desplazamiento entre las dos cabezas óseas, y descompuestas es cuando hay una dislocación total y desplazamiento entre las

partes. En cuanto a los ligamentos, si se somete a una condición de aducción excesiva o secuestro, se puede romper.

2.3.11 La Ciudad y el riesgo vial: el concepto de accidentalidad y accidente de tránsito.

Con respecto al riesgo vial, debemos tener en cuenta que, el aumento proporcional que existe en el parque automotor, el desplazamiento de los medios de transporte y el factor humano ha generado en países desarrollados, el aumento de los casos de sucesos de tránsito. Por otro lado, las estadísticas descriptivas que han sido realizadas por múltiples organismos responsables del tráfico y su estudio, ponen en conocimiento que existe un problema complejo con múltiples variables a analizar (multidimensional), pero uno de ellos resalta más que los otros, en relación con el comportamiento individual de muchos de los choferes que utilizan algún tipo de vehículo y que para nuestro estudio está puntualizado en los trimóviles. Como investigador de tesis, tenemos que hacer la siguiente pregunta ¿Qué se entiende por un suceso o accidente de tránsito?, este concepto está unido a un conjunto de vehículos o peatones y las consecuencias sobre el orden social de la circulación, puede causar daños de diferente magnitud, que oscila en un intervalo de confianza que va desde una incapacidad temporal hasta una incapacidad total o efectos funestos, sobre la vida de los peatones o los choferes. (Cabrera Et al 2009).

Los accidentes o sucesos están relacionados con el uso habitual de un móvil, sobre el entorno social donde se desplaza, empero existe cierto factor

que produce multiplicación del suceso de tránsito, por efectos propios de la mecánica del móvil, asimismo sobre las acciones negligentes de los choferes con especial atención en nuestra tesis, con los menores de edad y la utilización de condiciones viales inadecuadas, todo lo cual se circunscribe dentro de las características del Bajo Piura que fueron afectadas todas las carreteras que se encuentran en paralelo al margen del Río Piura.

Debido a la densidad demográfica y a la necesidad de moverse para poder realizar actividades estudiantiles, laborales entre otras, las ciudades tienen un riesgo que se eleva como escenario en una escena del crimen primaria (Clemens 2009), dentro del espacio urbano muy a pesar del control sucinto, por parte del Ministerio Público, en la prevención del delito o el control Municipal a través de las señales de tráfico y más aún cuando existe confluencia de acontecimientos sociales que explican las características de los sucesos de tránsito.

Por ello en la reflexión sobre mejora de este problema en las ciudades del bajo Piura, debe distinguirse siempre la seguridad urbana y rural urbana forma parte del ciclo Vial de una provincia en desarrollo. En ese mismo sentido de ideas la Organización Mundial de la Salud (2016) de acuerdo con lo expuesto menciona que dentro de los estudios valorados por esta organización se constata que a nivel diario en los municipios existe un problema urbano Qué debe mejorar el trato de manera individualizada en cada día ya que las causas y efectos estudiados son bastante variados.

2.3.12 Los accidentes de tráfico y Sucesos de tránsito: un problema de salud pública

La seguridad Vial, se ha convertido en un tema de actualidad en nuestra región, definitivamente tiene impacto social porque puede afectar a varios estratos de una población. Muchos estudios revisados señalan que las lesiones producidas por suceso de tránsito son causas de muerte el intervalo de confianza de 1 a 44 años respectivamente teniendo una localización en la tabla de años potencialmente perdidos después de las enfermedades que atacan el corazón y los vasos sanguíneos y los tumores.

De acuerdo con referencia de la Organización Mundial de la Salud (Citado por Bangdiwala 2016) (OMS 2016) menciona que, a nivel del globo terráqueo, anualmente mueren 1´200,000 personas y en el otro extremo más de 30´, 000, 000 de personas sufren heridas a consecuencia de los sucesos de tránsito, por lo que estas cifras que son alarmantes. a la valuación descriptiva indica, que existe un gran grupo de personas que sufre discapacidad temporal parcial o permanente que aproximadamente se concentra en el 85 por ciento de los sucesos. Teniendo en cuenta otro enfoque la Organización Mundial de la Salud específica que existe un costo económico más elevado sino se previene adecuadamente todos los sucesos de tránsito y que incluso en algunos países puede representar hasta el 2 por ciento del producto bruto interno.

El estado de las lesiones dentro de un contexto patológico y de una visión traumatológica dentro del contexto del área médica produce impacto en la

integridad corporal siendo este daño conocido como lesión observado desde el punto de vista forense. (Gallego Rodríguez 2004)

2.3.13 Los factores de riesgo en los accidentes (sucesos) de tránsito.

En todo suceso o accidente de tránsito se debe analizar la complejidad del fenómeno del accidente, teniendo en cuenta el análisis de múltiples variables en dónde es importante identificar los factores asociados de riesgo ante un accidente, para poder proyectar riesgos que presentan los móviles y las personas y para abordar este problema, nosotros tenemos que en el contexto urbano y rural (Bajo Piura) lo que significa evaluar una serie de elementos que pueden afectar peyorativamente a los participantes.

Como es conocido los sucesos del accidente de tránsito son un problema complejo, y requiere múltiples enfoques, para su prevención; por otro lado el grado de eficacia en la prevención radica la importancia del conocimiento que alcanzamos sobre el problema de los sucesos de tránsito, por lo que es importante la actitud preventiva y disuasiva que deben de tener los administradores públicos, en una sociedad teniendo en cuenta que esta función recae sobre el Ministerio Público y las Municipalidades del Bajo Piura.

Dentro de esa constelación de riesgos, que pueden localizarse en los sucesos de tránsito, hay que valorar siempre el espacio vial en que se desarrolla tanto sea la señalización, es el tipo de pavimento, el grado de visibilidad de las unidades ,o en su defecto de las calzadas, las características y las condiciones propias de cada vehículo automotor, teniendo en cuenta que para nuestro

estudio, es bastante precario y rudimentario la estructura arquitectónica Automotriz que se envuelve una mototaxi ,y asimismo tener en cuenta las condiciones propias del conductor para lo cual nosotros hemos encontrado que la edad es un factor importante dentro desenvolvimiento de los sucesos de tránsito. Así mismo, como el estado físico, el grado de vigilia, los elementos de seguridad, que son totalmente precarios en una mototaxi, sin dejar de lado la evaluación de la alcoholemia, especialmente en menores de edad que vendría a conformar otro problema social, fuera del estudio de nuestra investigación y finalmente en otro extremo del problema las condiciones climáticas, la legislación basada en el Ministerio de transporte y Comunicaciones del Perú, el control Policial, entre otras características sociales propias e inherentes en el Bajo Piura, teniendo en cuenta que desde la perspectiva de la Policía Nacional del Perú, en nuestra realidad problemática, encontramos que es escaso el control policial, sobre los conductores de mototaxis, en vista porque existe una sub valoración del riesgo, qué puede estar cegado por la perspectiva de cada efectivo policial.

Entonces en la evaluación de los personajes, que actúan en un suceso de tránsito, encontramos que están los agentes, los ciudadanos tanto los conductores como los peatones, los municipios, el Ministerio Público, hasta los fabricantes de vehículos, los servicios policiales, el sistema de seguros y el sistema educativo, qué es trascendental para mitigar estos problemas.

Por todo lo mencionado, la capacidad de integrar estas variables, se asocian a los sucesos de tránsito, en los tres tiempos, el antes, el durante y el después, que genera una herramienta de investigación propuesta por Haddon

citado por el informe de la Organización Mundial de la Salud en el año 2016 que se pone a continuación.

La matriz de Haddon

Elementos del sistema de Seguridad Vial	Pre - accidente	Accidente	Post - accidente
Usuario-conductor	Mejorar la conducta de los usuarios. Seguridad en el transporte profesional.	Mejorar la conducta de los usuarios.	Primeros auxilios y asistencia a las víctimas. Recogida, análisis y divulgación de datos sobre accidentes
Vehículos	Vehículos más seguros.	. Vehículos más seguros.	Recogida, análisis y divulgación de datos sobre accidentes.
Entorno	Mejorar las infraestructuras y la gestión del tráfico.	Mejorar la conducta de los usuarios. Mejorar las infraestructuras y la gestión del tráfico.	Recogida, análisis y divulgación de datos sobre accidentes.

(Jordi Hereu I Boher, Informe Organización Mundial de la Salud, 2016)

2.2.3.1 El comportamiento humano en conducción: factores perceptivos, cognitivos y de respuesta.

De una perspectiva Darwinista, consideramos que la especie humana cada vez más va a mayores velocidades, potenciados por los efectos de los automóviles desde Henry Ford es por ello por lo que algunas predicciones son eventos que tener en cuenta. Considerando esto la actividad humana incluye el desplazamiento en automóviles. La actividad, de los trimóviles, es una actividad comercial, que es aprendida rápidamente, teniendo en cuenta que dentro de los factores humano, no existe o se descuida la parte de la habilidad preventiva, a pesar de que se realiza muchos estudios específicos sobre el

comportamiento de la conducción (Ledesma, Poo y Peltzer 2007) y desde un punto de vista del conocimiento y la cognición, existe una carencia de teoría que puede integrar una explicación global, a lo que sucede en nuestras sociedades, pero en ello el comportamiento humano de los conductores de Tri móviles, a nivel del bajo Piura, se ve realmente afectado en vista de que muchos de los conductores son jóvenes, y son temerarios e imprudentes, no teniendo una conducta preventiva sobre los efectos negativos de conducir de manera negligente, estos Trimóviles, que no ofrecen seguridad tanto los pasajeros como al chofer ni menos a los peatones.

2.3.14 Análisis de la conducción de trimóviles entre los tres niveles de actividad.

La conducción que se realice en un trimóvil desarrolla diferentes actividades que se especifican a continuación (Armas Herrera, V. & Pardave Meneses, B. 2018), de los cuales tenemos un nivel de control universal o de maniobra y un nivel estratégico, todo ello conlleva, a que el chofer de un trimóvil pueda mantener trayectorias determinadas, manejar y maniobrar y planificar el movimiento de la moto taxis de un punto a al punto B.

Todos estos factores pueden variar y cada actividad que se desarrolla Al momento de modificarla trayectoria del Trimóvil puede generar actividades más o menos complejas es por ello que Landaluce Calleja, JI & Martin Escurín, M. (2009) señala que los niveles son influenciados por una escala de tiempo para poder desarrollar el control respectivo, lo cual debido a la actividad cerebral y neurológica y esto se puede desenvolver en unos milisegundos; pero

queda claro, que esto va a depender del estado de conciencia del chofer de la moto taxi. Un factor importante para tener en consideración es la percepción del riesgo por parte del chofer, en vista que los accidentes o sucesos de tránsito por pérdida del control, se debe a un fallo en la no detección del peligro.

Los sucesos de tránsito por pérdida de control pueden corresponder generalmente a la desviación de la trayectoria habitual, sea por somnolencia (Rosales Mayor Et al 2009) o distracción teniendo en cuenta que muchos de estos mototaxis llevan distractores cómo son parlantes, con altavoces a muy alto sonido, dejado el manejo a personas con poco adiestramiento Y en el otro extremo de las ideas, encontramos que todas estas acciones puede ir seguida de una rápida acción, correctora ante el probable impacto y aumenta la probabilidad de que se pierde el control de un móvil de por si inestable y que muchas veces lleva exceso de pasajeros en donde se produce alteraciones dentro del eje de gravedad y la zona de sustentación de la moto taxi que puede hacer que está se vuelque.

Para mitigar los accidentes o sucesos de tránsito y mejorar el nivel de seguridad de las calzadas y las pistas existe una retroalimentación para poder mejorar el trayecto donde transcurre el Trimóvil, estas acciones son generalmente desarrolladas por el Ministerio de transportes (MTC) o por las municipalidades de cada localidad en el Bajo Piura, son las instalaciones de bandas transversales qué alertan al conductor a través de sensaciones auditivas y vibratorias que producen las llantas al pasar por estas bandas y le avisan que se está desviando en su curso.

2.3.15 El rol del gobierno Local y respuesta del Estado.

Es necesario recordar los deberes esenciales del Gobierno tales como: garantizar los derechos humanos, defender la soberanía nacional; proteger a la sociedad de las amenazas contra su seguridad; y estimular el bienestar de la población, que se fundamenta en la justicia y en el desarrollo integral y equilibrado del Estado. (CPP-1993.art. 44). “El artículo I del Título Preliminar del Código Penal (CP) anota que: “Este Código tiene por objeto la prevención de delitos y faltas como medio protector de la persona humana y de la sociedad”. Lo que motiva al Estado, a través de los proyectos (programas y planes) gubernamentales y las actividades de la administración pública.

2.4 Formulación de hipótesis

2.4.1 Hipótesis General

Existe relación entre la ubicación del pasajero y las características de lesiones por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.

2.4.2 Hipótesis específicas

- ✓ La ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del Bajo Piura se encuentra en la posición central.
- ✓ El número está dentro de 1-5 lesiones, el tipo de lesión son las escoriaciones, y ubicación está en la cabeza, de las lesiones a nivel de los pasajeros que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.
- ✓ Los días de incapacidad médico legal se dan de 1-7 días, y las atenciones facultativas se dan entre las 1-5 visitas médicas, de los pasajeros que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.
- ✓ El número de lesiones y el tipo de lesiones se relacionan con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.
- ✓ La ubicación corporal de las lesiones se relaciona con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.
- ✓ Los días de incapacidad médico legal y las atenciones facultativas se relaciona con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.
- ✓ la edad promedio de los pacientes que sufren sucesos de tránsito en Trimóviles a nivel de la localidad del Bajo Piura es de 24 años.
- ✓ El lugar de colisión o choque del mototaxi, en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura es a nivel posterior.
- ✓ La velocidad del vehículo Trimóviles a nivel de sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura es mayor de 60Km/h.
- ✓ No hubo uso de cinturón de seguridad del vehículo Trimóviles a nivel de sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.

- ✓ Si hubo prensión del paciente en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.
- ✓ No hubo situación de somnolencia en los pacientes que sufrieron sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.
- ✓ Si hubo presencia de alcohol en los pacientes en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.
- ✓ La modalidad del suceso de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura es la colisión.

2.5 Operacionalización de variables e indicadores

Variables	Definición Operacional	Definición Operativa	Dimensiones	Indicadores
VI Ubicación del pasajero	Es el lugar que ocupa en el trimóvil, en que sucede el suceso de tránsito (Rodríguez 2017).	Es la posición en el mototaxi, que presento el paciente en el suceso de tránsito.	Posición del pasajero	parte lateral
				parte central
				Compartimento de carga
VD Características de lesiones por sucesos de tránsito derivados de trimóviles.	Son traumatismos de origen mecánico/físico a consecuencia de la interacción violenta por suceso de tránsito (Chian 2017).	Son las lesiones presentadas por el paciente que se encontraba en el mototaxi	Ubicación anatómica	Cabeza, cuello, tronco, M. Superiores e inferiores.
			cantidad	0,1-5,6-10,>10 lesiones.
			tipo	No se evidencia lesiones, excoriaciones, Equimosis, Hematomas, Erosiones, soluciones de continuidad, Otras.

2.6 Definición de términos básicos

*Accidente

Evento que cause daño a personas o cosas, que se produce como consecuencia directa de la circulación de vehículos. (Texto único ordenado del reglamento nacional de tránsito, 2009).

*Accidente de tránsito

Evento súbito, imprevisto y violento (incluyendo incendio y acto terrorista) en el que participa un vehículo automotor en marcha o en reposo en la vía de uso público, causando daño a las personas, sean ocupantes o terceros no ocupantes de vehículo

automotor, que pueda ser determinado de una manera cierta. (Texto único ordenado del reglamento nacional de tránsito, 2009).

***Atenciones Facultativas**

Son las atenciones médicas que se requieren para asistir, dar tratamiento y para la evolución de la persona lesionada. (Rodríguez Velarde & Conde Lertua, 2012).

***Incapacidad médica**

Son los días que necesita una persona lesionada en recuperarse (Rodríguez Velarde & Conde Lertua, 2012).

***Lesiones traumáticas por suceso de tránsito**

Son traumatismos de origen mecánico/físico a consecuencia de la interacción violenta por suceso de tránsito (Chian Pérez 2017).

***Posición del pasajero**

Es el lugar que ocupa en el trimóvil, en que sucede el suceso de tránsito (Rodríguez Velarde 2017).

***Suceso de tránsito.**

Es un evento traumático, relacionado con desplazamientos de personas, vehículos por las vías circulación. (Rodríguez Velarde 2017).

***Tránsito**

Conjunto de desplazamientos de personas, vehículos y animales por las vías terrestres de uso público (Circulación). (Texto único ordenado del reglamento nacional de tránsito, 2009).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y nivel de la Investigación

3.1.1 Tipo de la Investigación

El tipo de investigación es transversal y Retrospectiva., ya que se realizó el levantamiento de datos en una sola ocasión y la fuente de datos están registrada en el pasado a nivel de los certificados medico legales y carpetas fiscales de los sucesos de tránsito (Aliaga Castro 2014 cita Sánchez y Reyes, 2006).

Además, es de tipo Correlacional porque estos estudios determinan la relación de las variables Ubicación del pasajero y características de las lesiones.

Es una investigación Ex Post Facto en vista que los fenómenos investigados ya han sido producidos, y no se puede ejercer el control sobre las variables. Respetando el fenómeno de los sucesos de tránsito tal como se registraron a nivel de los certificados medico legales y carpetas fiscales (Cornejo cita a Kerlinger, 1983)

3.1.2 Nivel de la Investigación

El nivel una investigación, es la profundidad con que se estudia ciertos fenómenos o hechos de nuestra realidad social y todo ello dentro de una investigación basada en la ubicación del pasajero y las características de las lesiones por sucesos de tránsito, dentro de los trimóviles, por lo cual según la perspectiva de Caballero Romero (2000), muestra que el nivel investigación es correlacional, en vista a que se va a buscar la relación entre una variable que es

la ubicación del pasajero dentro del trimóvil y la otra variable son las características de las lesiones por suceso de tránsito. Caballero Romero (2000),

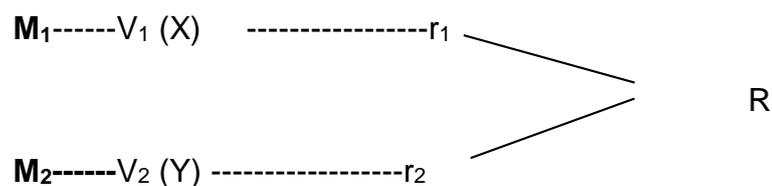
En el caso, del nivel correlacional, se tiene que la investigación no es causal y su tipo de análisis predominantemente presenta un enfoque cuantitativo, pero con calificaciones e interpretaciones cualitativas, sobre la relación mutua, para poder establecer cómo se pueden comportar las variables, al conocer el comportamiento de otras variables. Caballero Romero (2000),

Los estudios de tipo correlacional tienen por objeto medir el grado de relación significativa que existe entre dos o más variables, así como conocer el comportamiento de la variable dependiente a partir de la información de la variable independiente. Caballero Romero (2000),

3.2 Diseño de la investigación

El estudio responde a un Diseño No experimental, en vista que no se tiene control sobre las variables estudiadas. Caballero Romero (2000),

Responde al siguiente esquema:



M1, M2, muestras representativas de las variables V1 y V2 (Ubicación del pasajero y características de lesiones por sucesos de tránsito derivados de los trimóviles)

X, Y, medición de las variables

r1, r2, resultados de la medición

R, nivel de relación o impacto entre las variables

Dónde: M representa la muestra, M1, M2 representa la observación relevante que se recoge de la mencionada muestra y (r) es la relación entre la ubicación del pasajero y las características de lesiones por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.

3.3 Población y muestra

La población estará conformada por los pacientes con denuncias registradas en el Sistema Forense de la DML Catacaos⁴ y Sistema SIAFT, por suceso de tránsito en el 2017, que asciende aproximadamente a 1,484 certificados médicos legales, de los cuales se filtraron los certificados que contengan los suceso de tránsito, en pacientes pasajeros de trimóviles, los cuales solo asciende a 63 certificados, posteriormente se correlaciono y se buscó las carpetas fiscales, que coincidían con los certificados, las cuales fueron filtradas en base a los criterios de inclusión, exclusión, que contengan las nuevas variables incorporadas, y se quedó con una población Ad doc. de 63 certificados que estaban contenidos en las carpetas fiscales

⁴Es un software forense donde se registra los datos de las lesiones certificadas.

y reconocimientos medico legales, de enero a Julio del 2017⁵, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Posteriormente se practicó una fórmula para calcular la muestra de manera al probabilística.

Tamaño de la muestra

Fórmula finita

$$N = \frac{z^2(p)(q) N}{\{[z^2(p)(q)] + E^2(N-1)\}}$$

Donde z es la constante de Confiabilidad, p es el valor de éxito, q es el valor de fracaso, N es la población, y “e” es el error muestral.

Al desarrollar la fórmula, nos da un resultado a 54 pacientes. Sin embargo, a no existir mayor variación porcentual entre la formula calculada y los resultados de la formula establecida se tomará la totalidad de la Población.

La muestra está representada por 63 evaluaciones por suceso de tránsito registrado. Representa el total de la población.

⁵Ampliado el periodo, en base a nuevos requerimientos de nuevas variables solicitados por el Jurado José Antonio Jauregui Montero.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Se ha considerado para el presente estudio la técnica de observación-documental teniendo en cuenta las evaluaciones registradas en el sistema forense de almacenamiento de certificados médicos legales de la DML. Así mismo para valorar las nuevas variables solicitadas por el Jurado, también se valoró la Carpeta Fiscal, en donde tienen los registros del nivel de alcoholemia, Lugar de colisión, Velocidad de Trimóviles, Uso Cinturón de Seguridad, Prensión del pasajero, Somnolencia, Alcohol, y Modalidad del impacto.

3.4.1 Descripción de instrumentos

De acuerdo con el anexo 2, en donde se describe la versión final del instrumento validado, el investigador ha realizado la ficha de recolección de información, en base a los datos obtenidos en los reconocimientos médicos legales de enero a julio 2017 obtenidos de la base de datos DICEMEL, de la División Médico Legal de Catacaos y de las carpetas fiscales, que esta relacionados con los certificados en sucesos de tránsito. En la primera parte del instrumento, se refiere a la edad del peritado, en la segunda parte muestra sobre el lugar del accidente a nivel del Bajo Piura, en donde tiene jurisdicción la División Médico Legal De Catacaos. Posteriormente se hizo el llenado de la ficha de recolección de datos y el número de certificado médico legal asignado y de la carpeta fiscal.

Por otro lado, se marcó con un aspa, según corresponda en el caso de la ubicación del pasajero, tanto sea en la posición lateral derecha o izquierda o

central o si el pasajero se encuentra ubicado en el compartimiento de carga de los trimóviles.

Asimismo, se ubica una pregunta sobre la cantidad de lesiones que se observa en los certificados, el tipo de lesiones que presentan escoriaciones, equimosis hematoma, erosiones, soluciones de continuidad, entre otras, asignando también el número de lesiones respectivamente encontradas y sobre la ubicación de las lesiones, tener en cuenta si están ubicadas en cabeza, cuello, tronco y miembros superiores o inferiores.

Por otro lado, sobre la ubicación del pasajero, se tuvo en cuenta su posición en el compartimiento de carga o en el asiento posterior, en donde existen tres ubicaciones que ya hemos descrito, finalmente se utilizarán los días de incapacidad médico legal registradas y el número de atenciones facultativas, que presenta el certificado médico legal y la carpeta fiscal, para evaluar las observaciones que se encuentren dentro de la verificación y del análisis documental de los mismos, que contienen los casos de sucesos de tránsito derivado de trimóviles, de enero a julio de 2017.

3.4.2 Validación de instrumentos

Se aplicó un instrumento, una ficha semi estructurada validada a través de opinión de expertos, que permite cuantificar el nivel de fiabilidad de la escala de la magnitud observable construida a partir de las variables estudiadas, que ha realizado el médico investigador, para recolectar los indicadores y variables a estudiar. Se realizó un puntaje de 95%, basado en el análisis de contenido por

parte de los Expertos en tema: Mg Salazar Panta, Walter Félix (Maestría en Ciencias de Criminalística), Mg Guerrero Cruz, José Carlos (Maestría en Ciencias de Criminalística) y Fiscal Titular de la 1era Fiscalía Penal Corporativa de Catacaos Mg. Juan Carlos Olaya Saldarriaga (Maestría en Derecho), los cuales valoraron la ficha de recolección de datos. Obteniendo un puntaje de 90.0 (2) -90.5 (1).

3.5 Técnica de procesamiento y análisis de datos

De acuerdo a lo expresado por Hernández Sampieri (2017), la observación va a permitir al investigador, poder establecer las características de la realidad mediante la observación de los fenómenos y objetos que se encuentran, sin embargo, hace la acotación que la observación científica tiene que ser de forma consciente por parte del investigador, el cual se debe enfocar hacia un fin determinado o en su defecto un objetivo determinado, para lo cual el científico o el investigador, debe tener un conocimiento total del objeto o del fenómeno o de los procesos que intervienen, para poder realizar la selección de aquellos aspectos característicos que pueden ser detallados y observados y que van a contribuir al final, para poder contrastar la hipótesis planteada.

En cuanto método. hipotética-deductiva, tenemos encuentra la percepción de Hernández Sampieri (2017), en donde refiere que tiene una secuencia de pasos, por ello se inicia con la observación del objeto o fenómeno que se está estudiando y así mismo, se da la creación de la hipótesis, para poder dar una explicación certera del fenómeno que se encuentra en observación,

posteriormente a través del proceso de deducción de las consecuencias más elementales, se va a corroborar la hipótesis, procediendo a la verificación de los hechos veraces enunciados y además deducidos, al compararlos con la experiencia del investigador, por ello con ese tipo de método, obliga al científico a poder combinar las características racionales y la reflexión, para poder realizar la configuración de una hipótesis y su deducción respectiva, en base a una observación de nuestro medio o del fenómeno empírico que se esté meditando.

Dentro de la técnica también se realizó la revisión documental, el cual se recurre a la información que ya se encuentra escrita, teniendo en cuenta los datos ha sido realizados por otras observaciones de terceros o en su defecto como textos que en sí mismos, constituyen la unidad de estudio. Hernández Sampieri (2017).

La técnica de Procesamiento de Datos y su instrumento: Una vez recolectado los datos, se procedió a diseñar una matriz de procesamiento de datos en software estadístico *Statistical Package for the Social Sciences*(SPSS) versión 21, en donde se procederá a la Tabulación de la información. La información será codificada en tablas y graficada en figuras que contengan datos relacionados fundamentalmente a los promedios con sus intervalos de confianza, en relación con las lesiones traumáticas encontradas, así como de su extensión. Así mismo, se describirá la distribución de la edad, sexo, localidad, dependencia donde se puso la denuncia, y otras variables incluidas. Se utilizó para la relación estadística de los cuadros la Prueba no paramétrica de Chi Cuadrado de Pearson. Hernández Sampieri (2017).

3.6 Aspectos éticos:

Se tuvo en cuenta, tanto las normas nacionales e internacionales para poder en ese sentido, respetar los derechos de las personas investigadas que prevalecieron con el interés por sobre la ciencia y asimismo los intereses de la sociedad. Por ello se contó con la autorización respectiva de la autoridad competente, es decir por el jefe de la división médico legal de Catacaos para poder acceder a los certificados médicos legales de las personas que sufrieron sucesos de tránsito derivado de tri móviles, posteriormente también se pidió permiso a los fiscales responsables de cada carpeta fiscal para poder acceder al uso de los datos y documentos que se encontraban en la investigación, para determinar las variables solicitadas, teniendo en cuenta, el respeto a la dignidad y la protección de los derechos de los agraviados, por lo cual todos estos documentos, fueron debidamente codificados de manera que el investigador, Salvaguardo la identidad de cada una de los pacientes, que han sido víctimas de sucesos de tránsito en el 2017 y asimismo la información obtenida por los autores se ha citado y referenciado de manera adecuada, de acuerdo a las normas APA considerando el crédito respectivo y evitando así el plagio,

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Procesamiento de datos: resultados

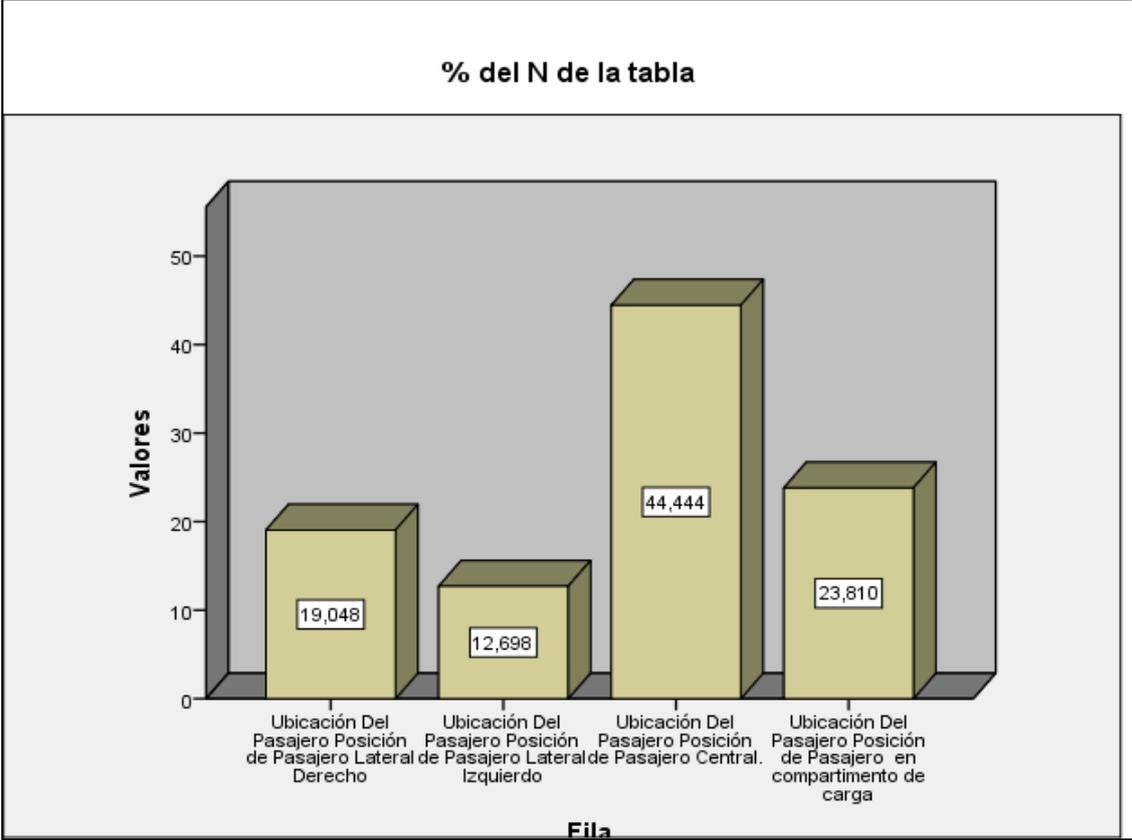
Tabla 01 Ubicación del pasajero en el trimóvil que sufrió suceso de tránsito en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017

		N	por ciento
Ubicación Del Pasajero	Posición de Pasajero Lateral Derecho	12	19,0%
	Posición de Pasajero Lateral Izquierdo	8	12,7%
	Posición de Pasajero Central.	28	44,4%
	Posición de Pasajero en compartimento de carga	15	23,8%

Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

En el primer cuadro observamos queda entre la ubicación de los pasajeros que tuvieron un accidente de tránsito en un trimóvil de acuerdo con su posición están presentes principalmente los pasajeros de la posición central en el 44.4 por ciento de los casos siendo seguido por los pasajeros que se encontraron en la posición de carga en el 23.8 por ciento y En tercer lugar los pasajeros que se sentaron en la parte lateral derecha e izquierda con 19 por ciento y 12.7 por ciento respectivamente.

Gráfico 01 Ubicación del pasajero en el trimóvil que sufrió suceso de tránsito en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017



Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

4.1.2 Resultados del análisis de la variable: (Características de lesiones traumáticas)

Tabla 02 Características de las lesiones traumáticas derivadas de suceso de tránsito en el Bajo Piura.

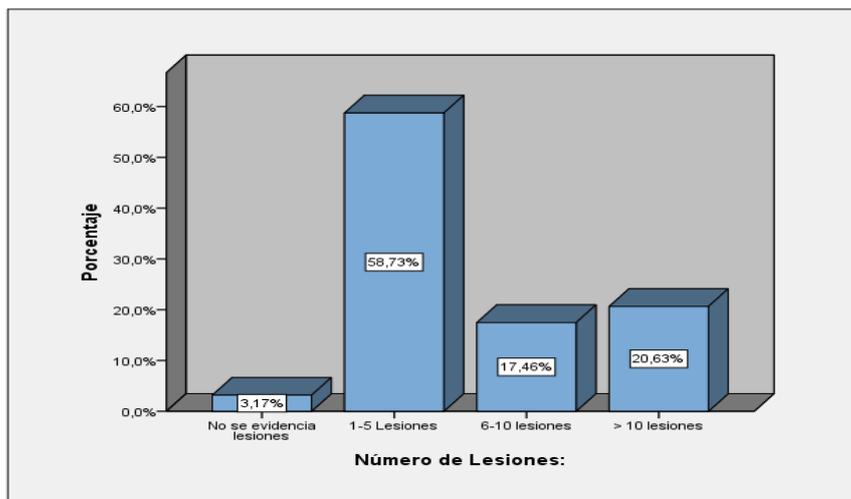
		N	%
Número de Lesiones:	No se evidencia lesiones	2	3,2%
	1-5 Lesiones	37	58,7%
	6-10 lesiones	11	17,5%
	> 10 lesiones	13	20,6%
Tipo de lesiones	No se evidencia lesiones	2	3,2%
	Excoriaciones	25	39,7%
	Equimosis	10	15,9%
	hematomas	11	17,5%
	erosiones	3	4,8%
	soluciones de continuidad	9	14,3%
	Otras	3	4,8%
Ubicación de Lesiones:	No se evidencia	2	3,2%
	Cabeza	16	25,4%
	Cuello	4	6,3%
	Tronco	3	4,8%
	Miembros Superiores	25	39,7%
	Miembros Inferiores	13	20,6%

Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

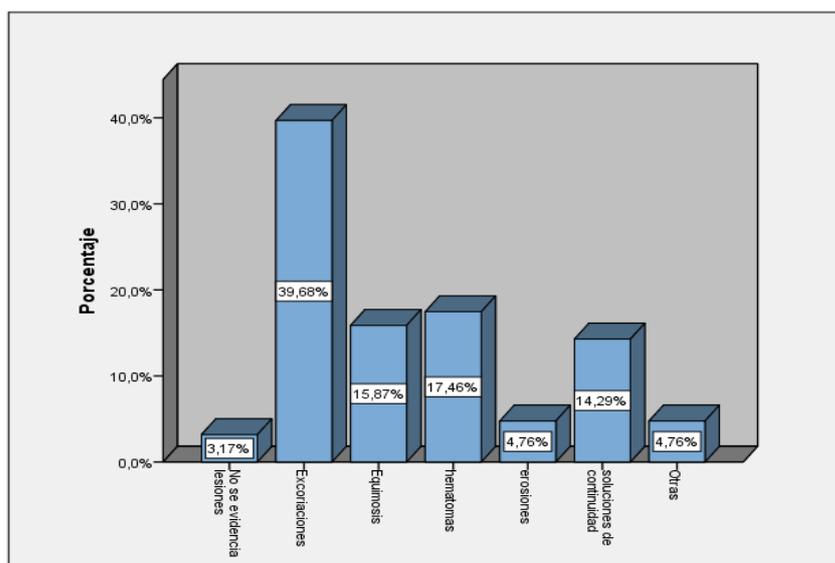
En la Tabla 02, sobre las características de las lesiones traumáticas derivada de suceso de tránsito en el Bajo Piura tenemos que los pasajeros de Los Tri móviles sufrieron un máximo entre unas 5 lesiones en el 58.7 por ciento de los casos y superaron las 10 lesiones en el 20.6 por ciento de los sucesos de tránsito de estas lesiones tenemos que destacar que las principales se establecen a nivel de las

escoriaciones en el 39.7 por ciento siendo seguido por los hematomas en el 17.5 por ciento y las equimosis en el 15.9 por ciento y con respecto a la tabla número 2 sobre la ubicación de lesiones corporales estas encontraron principalmente a nivel de los miembros superiores en el 39.7 por ciento y miembros inferiores en el 20.6 por ciento y cabeza 25.4 por ciento de la muestra seleccionada.

Gráfico 02 y 03 Características de las lesiones traumáticas derivadas de suceso de tránsito en el Bajo Piura.

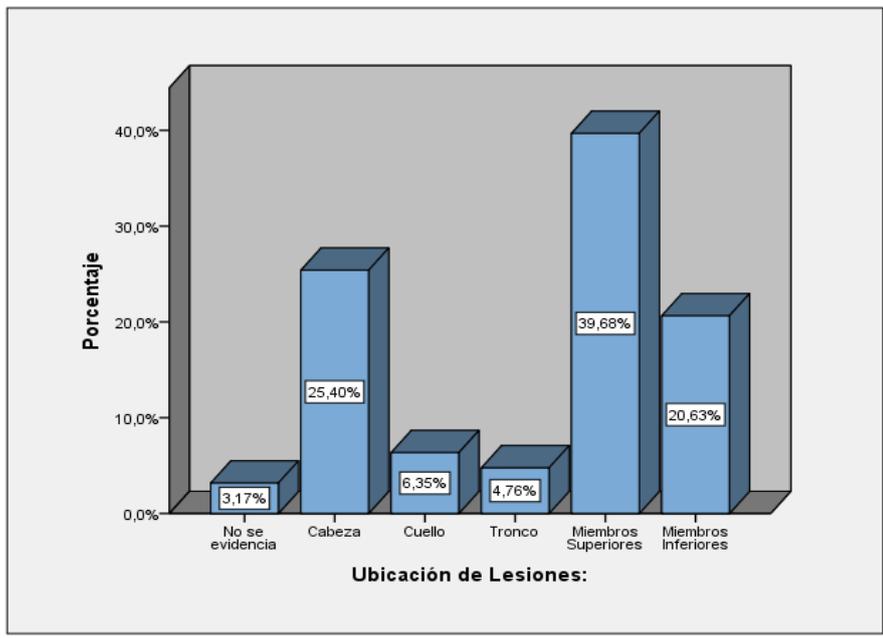


Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.



Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

Gráfico 04 Características de las lesiones traumáticas derivadas de suceso de tránsito en el Bajo Piura.



Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

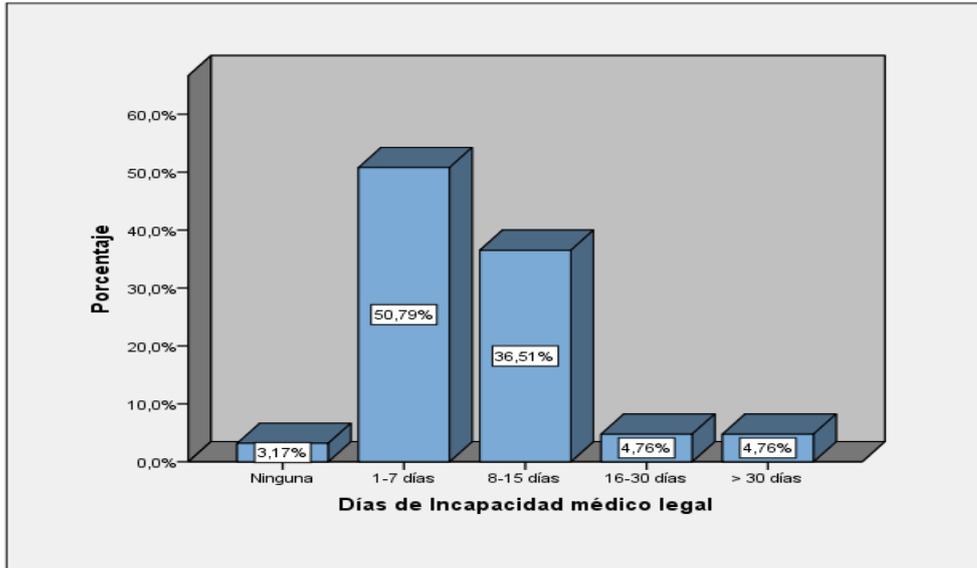
Tabla 03 Días de incapacidad médico legal y atenciones facultativas de las lesiones traumáticas derivadas de suceso de tránsito en el Bajo Piura.

		N	%
Días de Incapacidad médico legal	Ninguna	2	3,2%
	1-7 días	32	50,8%
	8-15 días	23	36,5%
	16-30 días	3	4,8%
	> 30 días	3	4,8%
Atenciones Facultativas	Ninguna	2	3,2%
	1-5 visitas médicas	52	82,5%
	6-10 visitas médicas	9	14,3%
	> 10 visitas médicas	0	,0%

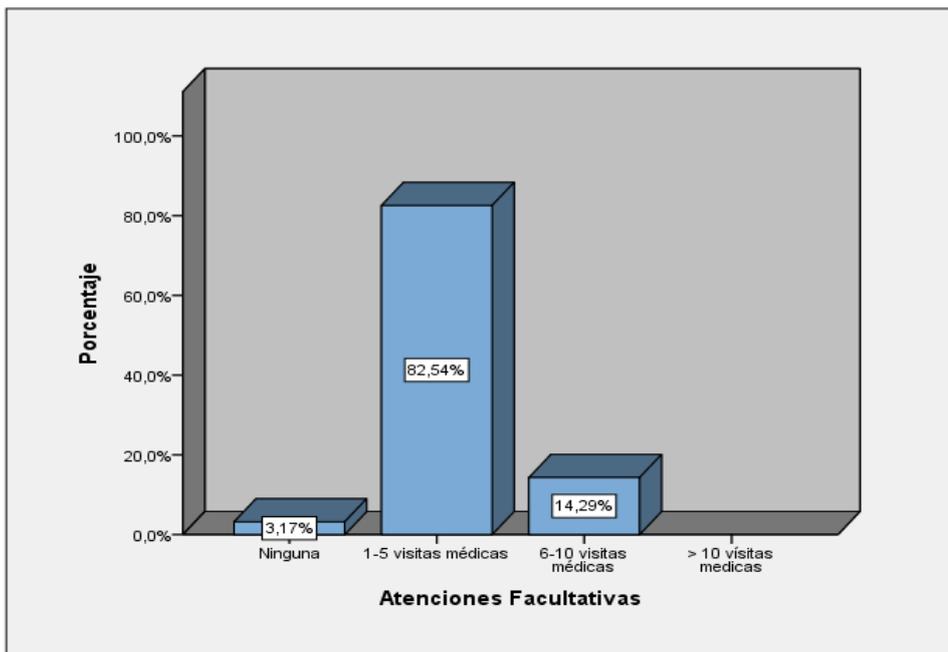
Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

En la tabla número 3 sobre las características de lesiones vemos que este conjunto de politraumatismos dejó en los pacientes que abordaron mototaxis días de incapacidad médico legal hasta de 30 días en el 4.8 por ciento de los pasajeros, pero los mayores porcentajes se centran entre 1 y 7 días en el 50.8 por ciento y de 8 a 15 días en el 36.5 por ciento de la muestra seleccionada. Asimismo, en la tabla se establece las atenciones facultativas que son las evaluaciones sugeridas por medicina legal para que el paciente se atienda con el especialista en traumatología o saqué análisis de ayuda diagnóstica en el cual se recomendó entre 1 a 5 visitas médicas en el 82.5 por ciento de 6 a 10 visitas médicas en el 14.3 por ciento de la muestra seleccionada.

Gráfica 05 y 06 Días de incapacidad médico legal y atenciones facultativas de las lesiones traumáticas derivadas de suceso de tránsito en el Bajo Piura.



Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.



Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

4.2 Prueba de hipótesis

Tabla 04 Ubicación del pasajero y características de lesiones traumáticas por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017

		Ubicación Del Pasajero							
		Posición de Pasajero Lateral Derecho		Posición de Pasajero Lateral Izquierdo		Posición de Pasajero Central.		Posición de Pasajero en compartimento de carga	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Número de Lesiones: ⁶	No se evidencia lesiones	0	,0%	0	,0%	2	3,2%	0	,0%
	1-5 Lesiones	9	14,3%	3	4,8%	12	19,0%	13	20,6%
	6-10 lesiones	1	1,6%	2	3,2%	6	9,5%	2	3,2%
	> 10 lesiones	2	3,2%	3	4,8%	8	12,7%	0	,0%
Tipo de lesiones ⁷	No se evidencia lesiones	0	,0%	0	,0%	2	3,2%	0	,0%
	Excoriaciones	5	7,9%	1	1,6%	8	12,7%	11	17,5%
	Equimosis	1	1,6%	4	6,3%	4	6,3%	1	1,6%
	hematomas	3	4,8%	1	1,6%	6	9,5%	1	1,6%
	erosiones	1	1,6%	0	,0%	2	3,2%	0	,0%
	soluciones de continuidad	1	1,6%	2	3,2%	4	6,3%	2	3,2%
	Otras	1	1,6%	0	,0%	2	3,2%	0	,0%

Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas

fiscales

En la tabla número 4 sobre la prueba de hipótesis en relación a la ubicación de pasajero y las características relaciones traumáticas nosotros encontramos que la

⁶ Prueba de Chi cuadrada de Pearson ($p > 0.05$). Posición Lateral con Numero de lesiones Chi cuadrado ($p > 0.05$). Posición Central con Numero de lesiones Chi cuadrado ($p > 0.05$). Posición de Carga con números de Lesiones Chi cuadrada ($p > 0.05$).

⁷ Prueba de Chi cuadrada de Pearson ($p > 0.05$) Posición Lateral con Tipo de lesiones Chi cuadrado ($p > 0.05$). Posición Central con tipo de lesiones Chi cuadrado ($p > 0.05$). Posición de Carga con tipo de Lesiones Chi cuadrada ($p > 0.05$).

mayor parte se encuentra lesionado en el 19 por ciento. En aquellos pasajeros que se sentaron de manera central y presentaron entre 1 a 5 lesiones en el 19 por ciento de los casos siendo seguido por la posición del pasajero en el compartimento de carga posterior en el 20.6 por ciento con unas 5 lesiones; por otro lado, con el tipo de lesiones y su posición nosotros encontramos que los mayores porcentaje se encuentran a nivel escoriación en el pasajero de posición central en el 12.7 por ciento y el pasajero en la posición del compartimento de carga en el 17.5 por ciento para análisis estadístico a través de una prueba no paramétrica, cómo es la prueba chi-cuadrada no hemos encontrado significancia estadística para determinar qué existe relación entre el número de lesiones y la posición del pasajero independientemente de cuál sea su localización en la moto taxi y del tipo de lesiones con la ubicación del pasajero, teniendo un nivel de significación asintótica superiores al 5 por ciento .

Para la tabla número 5 sobre la ubicación de las lesiones traumáticas derivada de los accidentes o sucesos de tránsito entre móviles con relación a la ubicación del pasajero en mencionado móvil encontramos que el pasajero que se encuentra en la posición central recibe mayor de lesiones a nivel de la cabeza en el 15.9 por ciento y aquellos pasajeros que se localizan en el compartimento de carga recibe mayor cantidad de lesiones a nivel de los miembros superiores y miembros inferiores en el 11.1 por ciento y 4.8 por ciento respectivamente. Para las pruebas estadísticas de la ubicación del pasajero y la ubicación de lesiones. Está nos muestra la significancia estadística respectiva es decir que son independientes entre sí debido a que el nivel de error de la prueba estadística es mayor al 5 por ciento.

Tabla 05 Ubicación del pasajero y características de lesiones traumáticas por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017

		Ubicación Del Pasajero							
		Posición de Pasajero Lateral Derecho		Posición de Pasajero Lateral Izquierdo		Posición de Pasajero Central.		Posición de Pasajero en compartimento de carga	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Ubicación de Lesiones: ⁸	No se evidencia	0	,0%	0	,0%	2	3,2%	0	,0%
	Cabeza	1	1,6%	3	4,8%	10	15,9%	2	3,2%
	Cuello	0	,0%	1	1,6%	1	1,6%	2	3,2%
	Tronco	1	1,6%	0	,0%	1	1,6%	1	1,6%
	Miembros Superiores	8	12,7%	3	4,8%	7	11,1%	7	11,1%
	Miembros Inferiores	2	3,2%	1	1,6%	7	11,1%	3	4,8%

Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

En la tabla número 6 sobre la ubicación del pasajero y las características en base a los días de incapacidad médica y atención facultativa observamos que de los pacientes que sufren accidentes o sucesos de tránsito los pacientes que se centraron en la posición central obtienen los mayores porcentajes con el 20.6 por ciento para 1 a 7 días de descanso lo que configuraría faltas de acuerdo en este caso a la perspectiva penal mientras que la exposición de los pasajeros en compartimento de

⁸ Prueba de Chi cuadrada de Pearson ($p>0.05$) Posición Lateral con Ubicación de lesiones Chi cuadrado ($p>0.05$). Posición Central con Ubicación de lesiones Chi cuadrado ($p>0.05$). Posición de Carga con Ubicación de Lesiones Chi cuadrada ($p>0.05$).

carga se ubican principalmente entre los 1 a 7 días de descanso médico legal en el 17.5 por ciento hay que destacar que los días de incapacidad médico legal para que sea lesiones leves se encuentra entre los 8 y 15 días, los cuales en este caso están ubicados principalmente entre la posición del pasajero central y la posición del pasajero posterior o en la zona de carga y con respecto a las lesiones graves que son mayores de 30 días está se considera en la posición central del pasajero, en el 3.2 por ciento y en la posición lateral izquierda en el 1.6 por ciento de la muestra seleccionada. Por otro lado, las atenciones facultativas con relación a la posición de los pasajeros nosotros encontramos que la posición del pasajero central se establece entre 1 a 5 visitas médicas en él 34.9 por ciento, estas visitas médicas son sugeridas dentro de la evaluación de reconocimiento médico legal realizado por los médicos de la División Médico Legal de Catacaos, por otro lado, la posición del pasajero en el compartimiento de carga generalmente tiene los mismos días de visitas sugeridos por el facultativo es decir entre una 5 visitas médicas posterior al accidente de tránsito, estadísticamente la relación entre día de incapacidad médica y la posición del pasajero son independientes entre sí debido que el nivel de significación estadística mayor al 5 por ciento;por otro lado, con respecto a las atenciones facultativas y la ubicación del pasajero estás también muestra que son independientes entre sí, al tener un nivel de error de prueba de chi cuadrada de Pearson mayor a 5 por ciento por lo cual ambas variables son independientes entre sí.

Tabla 06 Ubicación del pasajero y características de lesiones traumáticas por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017

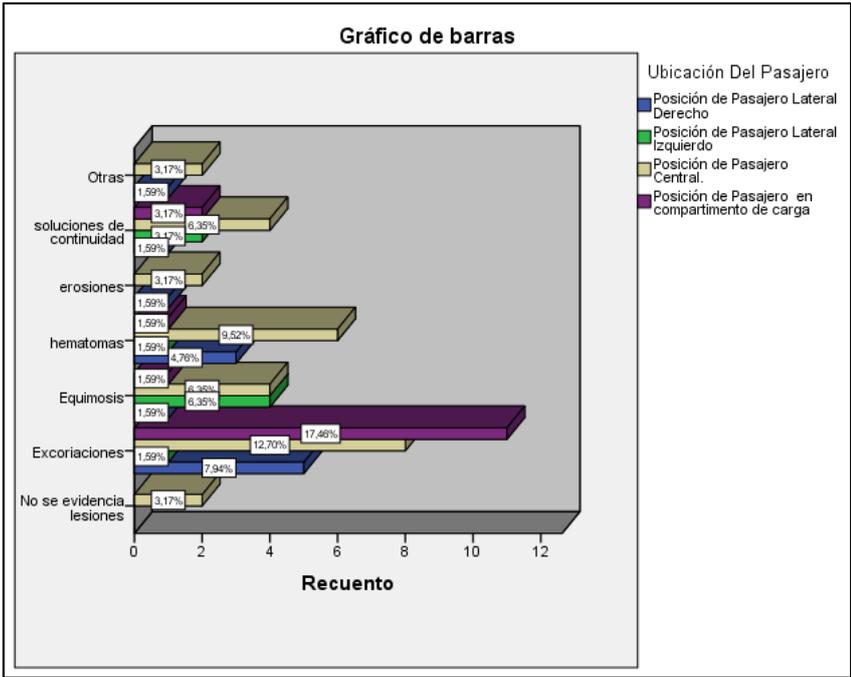
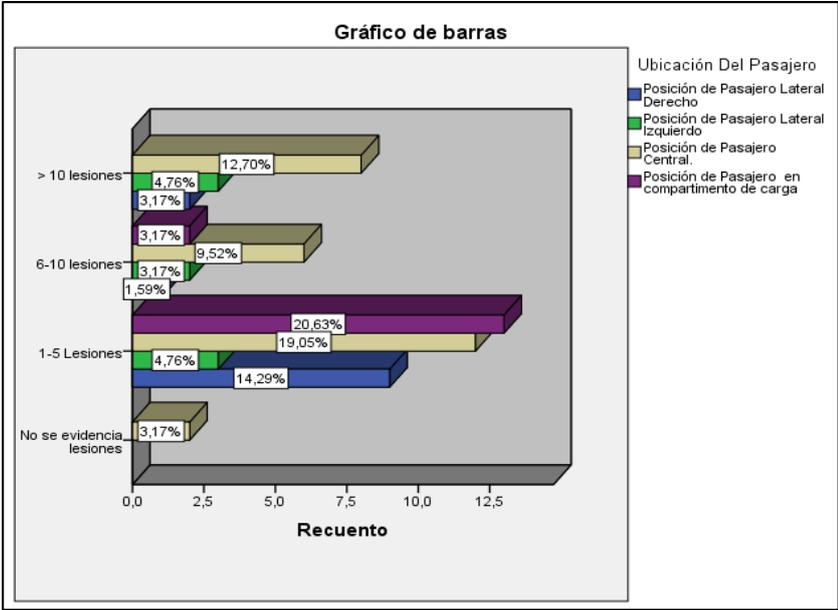
		Ubicación Del Pasajero							
		Posición de Pasajero Lateral Derecho		Posición de Pasajero Lateral Izquierdo		Posición de Pasajero Central.		Posición de Pasajero en compartimento de carga	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Días de Incapacidad médico legal ⁹	Ninguna	0	,0%	0	,0%	2	3,2%	0	,0%
	1-7 días	7	11,1%	1	1,6%	13	20,6%	11	17,5%
	8-15 días	4	6,3%	6	9,5%	10	15,9%	3	4,8%
	16-30 días	1	1,6%	0	,0%	1	1,6%	1	1,6%
	> 30 días	0	,0%	1	1,6%	2	3,2%	0	,0%
Atenciones Facultativas ¹⁰	Ninguna	0	,0%	0	,0%	2	3,2%	0	,0%
	1-5 visitas médicas	10	15,9%	5	7,9%	22	34,9%	15	23,8%
	6-10 visitas médicas	2	3,2%	3	4,8%	4	6,3%	0	,0%
	> 10 visitas medicas	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%

Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

⁹ Prueba de Chi cuadrada de Pearson ($p>0.05$) Posición Lateral con Días de incapacidad médico Legal Chi cuadrado ($p>0.05$). Posición Central con Días de incapacidad médico Legal Chi cuadrado ($p>0.05$). Posición de Carga con Días de incapacidad médico Legal Chi cuadrada ($p>0.05$).

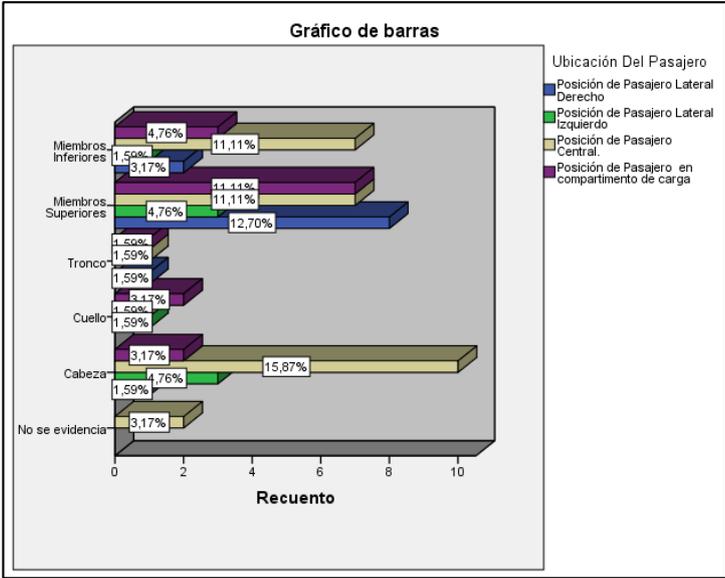
¹⁰ Prueba de Chi cuadrada de Pearson ($p>0.05$) Posición Lateral con Atenciones Facultativas Chi cuadrado ($p>0.05$). Posición Central con Atenciones Facultativas Chi cuadrado ($p>0.05$). Posición de Carga con Atenciones Facultativas Chi cuadrada ($p>0.05$).

Gráfica 07 y 08 Ubicación del pasajero y características de lesiones traumáticas por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017

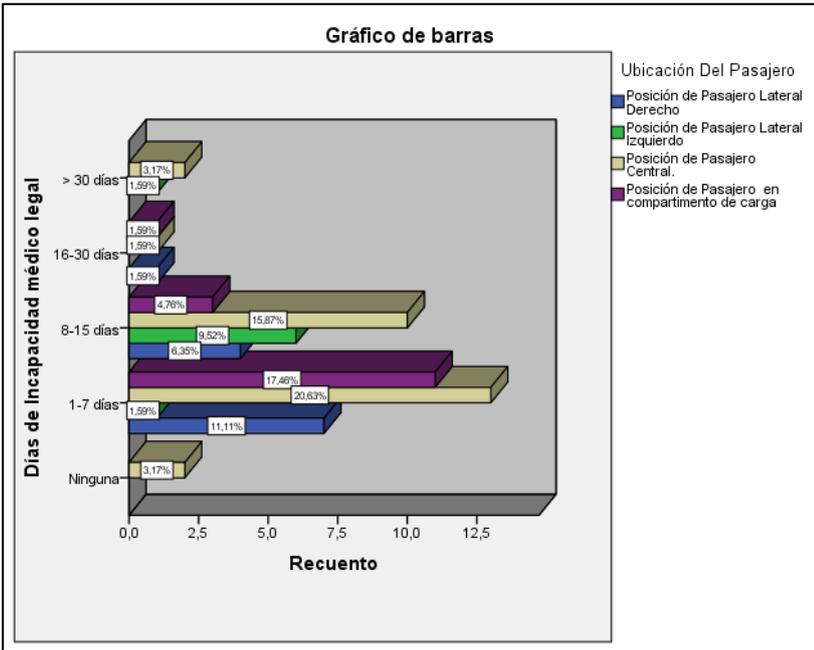


Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

Gráfica 09 y 10 Ubicación del pasajero y características de lesiones traumáticas por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017

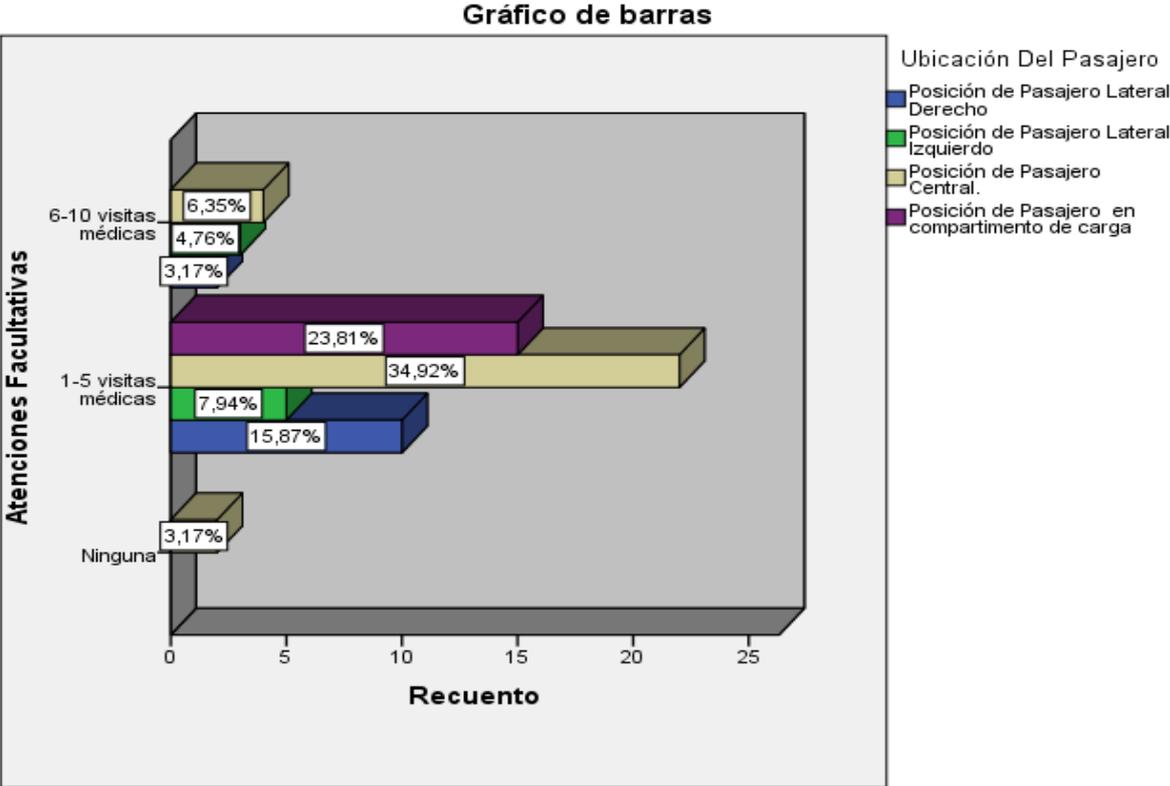


Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.



Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

Gráfica 11 Ubicación del pasajero y características de lesiones traumáticas por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017



Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

Tabla 07 Edad del paciente por suceso de tránsito derivado de Trimóviles a nivel de la localidad del Bajo Piura.¹¹

Edad de los pacientes					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Rango de edades	12	4	6,3	6,3	6,3
	13	5	7,9	7,9	14,3
	14	6	9,5	9,5	23,8
	15	3	4,8	4,8	28,6
	16	6	9,5	9,5	38,1
	17	8	12,7	12,7	50,8
	18	1	1,6	1,6	52,4
	19	1	1,6	1,6	54,0
	20	1	1,6	1,6	55,6
	22	2	3,2	3,2	58,7
	23	4	6,3	6,3	65,1
	24	2	3,2	3,2	68,3
	26	1	1,6	1,6	69,8
	28	1	1,6	1,6	71,4
	32	2	3,2	3,2	74,6
	33	3	4,8	4,8	79,4
	34	1	1,6	1,6	81,0
	35	2	3,2	3,2	84,1
	40	1	1,6	1,6	85,7
	44	2	3,2	3,2	88,9
	45	2	3,2	3,2	92,1
50	1	1,6	1,6	93,7	
52	1	1,6	1,6	95,2	
54	2	3,2	3,2	98,4	
55	1	1,6	1,6	100,0	
	Total	63	100,0	100,0	

Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

¹¹Promedio de la edad 24.11+-12.56 años.

En la tabla 17, podemos observar la distribución de la edad de los pacientes que están involucrados en los sucesos de tránsito derivado de Trimóviles a nivel de la localidad bajo Piura, se tienen en cuenta que el promedio de edad es de 24.11 años con una desviación estándar de 12.56 encontrando que el 81 por ciento de los pacientes tiene menos de 34 años de edad y así mismo que la moda con respecto a la tendencia edad se refleja a los 17 años de edad con 12.7 por ciento de la muestra seleccionada.

En la tabla número 8 donde observamos la relación entre el lugar de colisión y la velocidad del vehículo automóvil que se produjo el suceso de tránsito tenemos que la colisión o choque frontal se dio en el 38.1 por ciento, el choque lateral se estableció en el 33.3 por ciento y finalmente la colisión o choque posterior se dio en el 28.6 por ciento de ellos, también observamos que la velocidad que se obtuvo dentro de la descripción de los informes periciales en carpeta fiscal, se establecieron que la velocidad estuvo de 0 a 30 kilómetros por hora en el 28.6 por ciento para los Trimóviles, así mismo las velocidades entre 31 km y 60 km por hora estuvieron presentes en el 27 por ciento de la muestra seleccionada, finalmente aquellos Trimóviles que superaron los 61 km por hora, estuvieron presentes en el 44.4 por ciento, cabe mencionar que el 44.4 por ciento, la mayoría de ellos presentó un choque frontal o colisión frontal en el 25.4 por ciento de la muestra.

En la tabla número 10 sobre la presión por parte de los pacientes al momento del choque y así mismo el uso del cinturón de seguridad en base a los sucesos de tránsito derivada Tri móviles observamos que la presión de los pacientes estuvo presente en el 61.9 por ciento, de los cuales no hubo presión en el 38.1 por

ciento. Asimismo, Ninguno de los pacientes tenía cinturón de seguridad adaptado en el Tri móvil ver gráfica número 13.

En la tabla número 11 sobre la situación de somnolencia de los pasajeros el momento del suceso de tránsito y en relación a la presencia de alcohol, observamos que hubo somnolencia en el 33.3 por ciento de la muestra seleccionada y no la hubo en el 66.7 por ciento de los pacientes que sufrieron suceso de tránsito, por otro lado, la presencia de alcohol o dosaje etílico aplicado a los pacientes no estuvo presente en la carpeta al fiscal al momento de realizar la evaluación de documental en el 38.1 por ciento ; por otro lado, si estuvo presente en el 33.3 por ciento y fue negativa en el 28.6 por ciento . Ver gráfica número 14.

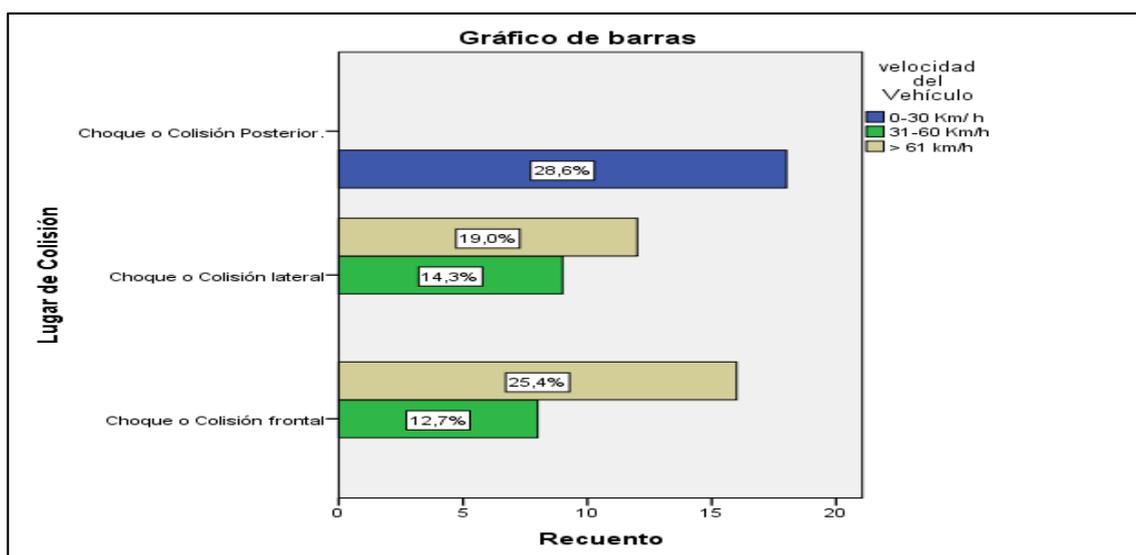
Para el caso de la modalidad del suceso de tránsito en función a la velocidad del impacto, nosotros observamos que el tipo de sucesos estableció como colisión, es decir que se chocó con un vehículo que también iba en movimiento en el 77.8 por ciento de los casos, y por otro lado, en la modalidad de suceso choque, donde el vehículo Trimóviles iba en movimiento e impactó contra una estructura no móvil, sea un árbol o una pared o estructuras que se encuentren dentro de las señales de tránsito, se estableció en el 22.2 por ciento de los casos, de ellos hay que observar que los pacientes que desarrollaron accidentes o sucesos de tránsito a más de 61 kilómetros por hora, están presente en las colisiones en el 20.2 por ciento y los choques en 14.3 por ciento de la muestra seleccionada. Ver gráfico 15

Tabla 08 Lugar de Colisión y Velocidad del Trimóviles en suceso de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del bajo Piura.

			velocidad del Vehículo			Total
			0-30 Km/ h	31-60 Km/h	> 61 km/h	
Lugar de Colisión	Choque o Colisión frontal	N	0	8	16	24
		%	0,0%	12,7%	25,4%	38,1%
	Choque o Colisión lateral	N	0	9	12	21
		%	0,0%	14,3%	19,0%	33,3%
	Choque o Colisión Posterior.	N	18	0	0	18
		%	28,6%	0,0%	0,0%	28,6%
Total		N	18	17	28	63
		%	28,6%	27,0%	44,4%	100,0%

Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

Gráfica 12 Lugar de Colisión y Velocidad del Trimóviles en suceso de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del bajo Piura.



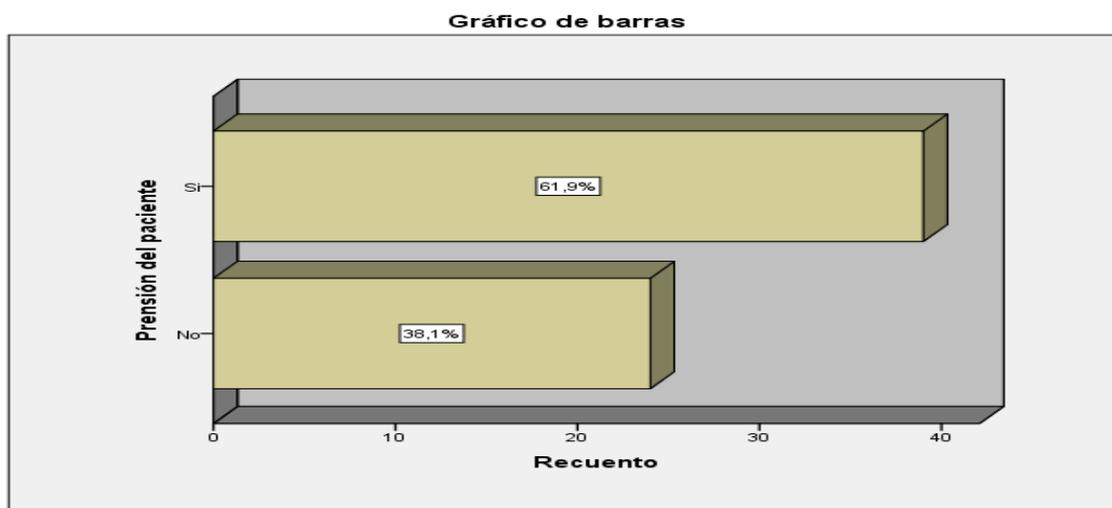
Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

Tabla 09 Uso de prensión por parte de los pacientes y uso de cinturón de seguridad, en sucesos de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.

			Uso de Cinturón	Total
			No	
Prensión del paciente	No	N	24	24
		%	38,1%	38,1%
	Si	N	39	39
		%	61,9%	61,9%
Total		N	63	63
		%	100,0%	100,0%

Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

Gráfica 13 Uso de prensión por parte de los pacientes y uso de cinturón de seguridad, en sucesos de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.



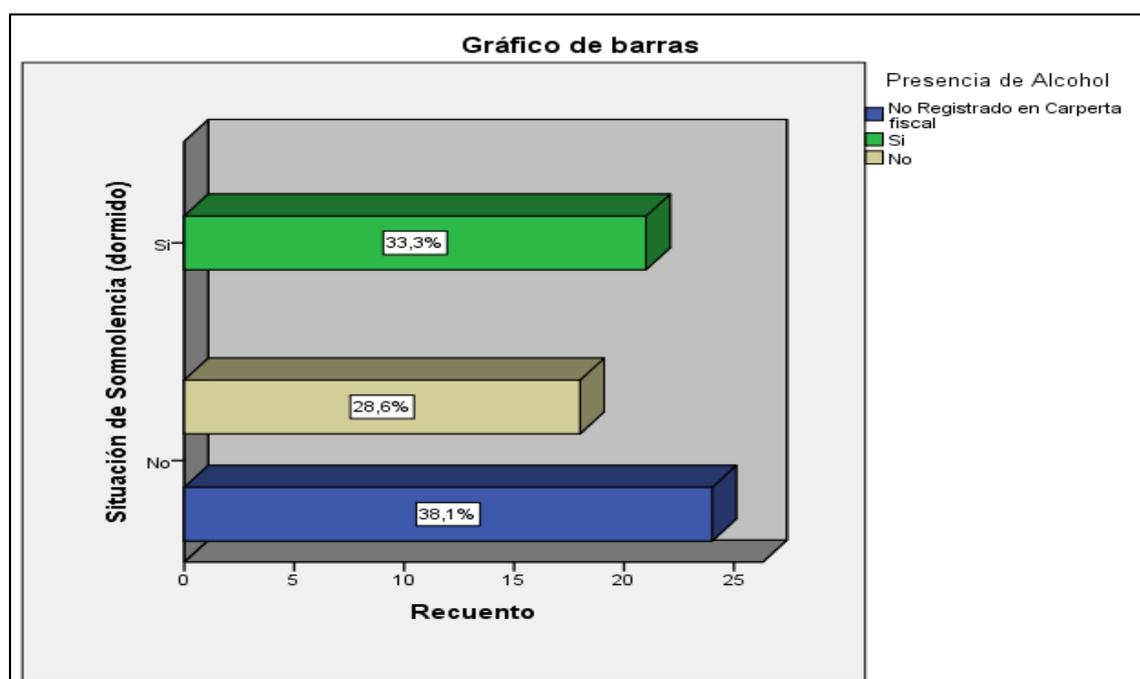
Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

Tabla 10 Presencia de alcohol y somnolencia por parte de los pacientes, en sucesos de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.

			Presencia de Alcohol			Total
			No Registrado en Carpeta fiscal	Si	No	
Situación de Somnolencia (dormido)	No	N	24	0	18	42
		%	38,1%	0,0%	28,6%	66,7%
	Si	N	0	21	0	21
		%	0,0%	33,3%	0,0%	33,3%
Total		N	24	21	18	63
		%	38,1%	33,3%	28,6%	100,0%

Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

Gráfica 14 Presencia de alcohol y somnolencia por parte de los pacientes, en sucesos de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.



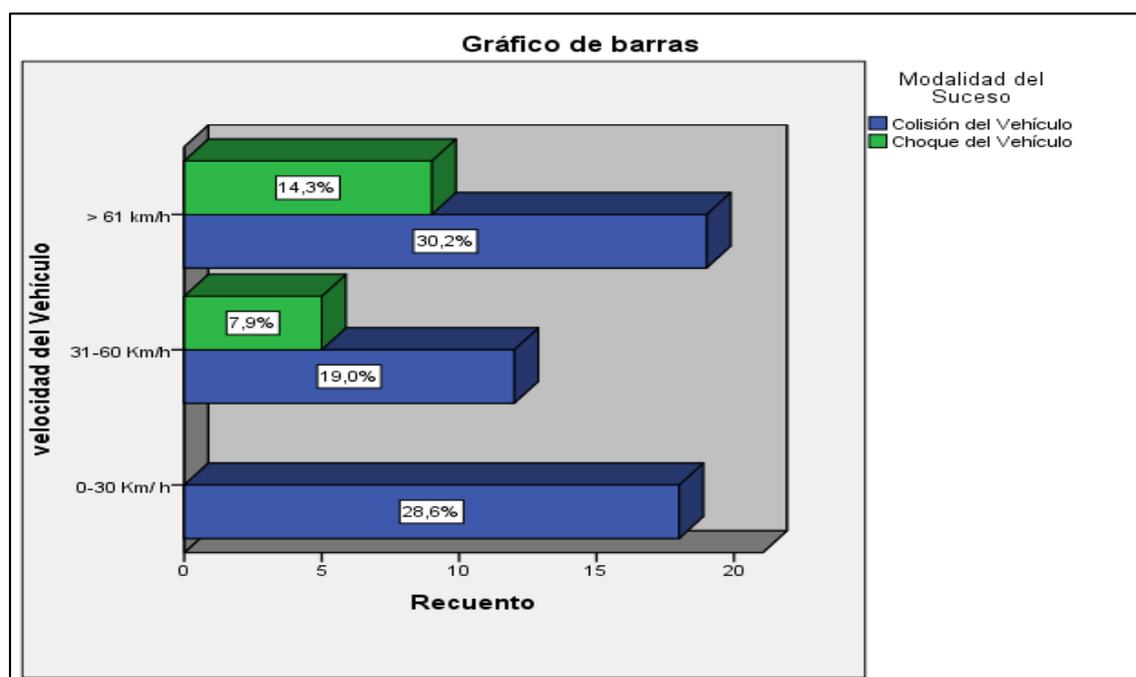
Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

Tabla 11 Velocidad del Vehículo y modalidad del suceso de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.

			Modalidad del Suceso		Total
			Colisión del Vehículo	Choque del Vehículo	
velocidad del Vehículo	0-30 Km/ h	N	18	0	18
		%	28,6%	0,0%	28,6%
	31-60 Km/h	N	12	5	17
		%	19,0%	7,9%	27,0%
	> 61 km/h	N	19	9	28
		%	30,2%	14,3%	44,4%
Total		N	49	14	63
		%	77,8%	22,2%	100,0%

Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

Gráfica 15 Velocidad del Vehículo y modalidad del suceso de tránsito derivados de Trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.



Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

4.3 Discusión de resultados

De acuerdo con los resultados analizados desde una realidad problemática en el Bajo Piura, encontramos que la ubicación, en dónde se puede sentar al pasajero en la moto taxi es bastante variada, ya que tiene un compartimiento posterior donde existen tres asientos y a su vez existe una zona posterior atrás de ellos donde hay un compartimiento de carga. En sí la mototaxi, presenta una estructura irregular fabricada con tubos circulares, a nivel de la cabina de este móvil, el cual fácilmente puede ser impactado a un suceso de tránsito, tanto es así que dentro de los reconocimientos médicos legales evaluados, nosotros encontramos que la posición que se ve más afectada es la posición del pasajero central en el 44.4 por ciento de la muestra, esto se puede deber principalmente a que la mayor parte de los pasajeros evaluados por suceso de tránsito iban solos en la moto taxi, por lo cual su posición a nivel del impacto en el suceso de tránsito estuvo con mayor frecuencia en esta localización, y en el otro extremo tenemos la posición del pasajero en el compartimiento de carga, donde se observó que el 23.8 por ciento de las personas que se evaluaron principalmente se encuentran en esa posición, esto quiere decir que la posición donde se sientan normalmente los pasajeros se encontraba ocupada, por lo cual evidenciaría, que los pasajeros con una actitud negligente suben a ésta parte de la mototaxi que no está modificada para que pueda brindar la seguridad respectiva a los pasajeros, que son llevados por choferes definitivamente irresponsables, que ponen en inminente peligro la vida y la salud de sus pasajeros.

Asimismo, nos encontramos que con respecto a las lesiones la mayor parte de los pasajeros presentaron entre 1 a 5 lesiones en el 58.7 por ciento, lo que

representa que estos pacientes generalmente son politraumatizados es decir que sufren contusiones múltiples en varias partes del cuerpo y que principalmente son excoriaciones en el 40 por ciento de los casos y hematomas con equimosis producto de traumatismos contusos que sufren estos pasajeros. Hay que tener en cuenta, que con respecto al lugar de colisión o choque se presentó a nivel frontal del Trimóviles estableciéndose en el 38.1 por ciento de los casos.

Del mismo modo la mayor cantidad de lesiones observó a nivel de los miembros superiores en el 39.7 por ciento, lo cual es lógico en vista de que, en el mototaxi, no existe un armazón protector, tampoco existe cinturones de seguridad (100 por ciento) que puedan disminuir el impacto de lesiones traumáticas y por acto reflejo, cubren la parte encefálica y torácica. Hay que acotar que, hubo presión por parte de los pasajeros en las estructuras metálicas en el 61.9 por ciento de los casos. Entonces, como mecanismo de defensa los pacientes levantan los brazos para tratar de cubrir lesiones más graves a nivel de la cabeza, el cuello o el tórax, empero, por lo que el segundo puesto en localización de lesiones está nivel de los miembros inferiores, especialmente como ya habíamos dicho en pasajeros que se sientan centralmente, es decir detrás del chofer de la mototaxi, lo cual dejé en claro que estos son derivados del impacto que realiza con la carrocería central dónde viaja el chofer.

En la tabla número 3, dentro de las características de las lesiones traumáticas encontramos que en los certificados médicos legales evaluado de enero a febrero en el año 2017, nosotros observamos que los días de incapacidad médico legal principalmente son faltas entre 1 y 7 días de descanso médico legal en el 50.8 por ciento de los casos, pero también hay que destacar

que existen lesiones graves en el 4.8 por ciento, es decir, que existen lesiones que han comprometido o han puesto en inminente peligro la vida del paciente, que incluso han llegado a las fracturas para poder dar los días de incapacidad médico legal de acuerdo al baremo establecido por instituto de Medicina legal y ciencias forenses del Ministerio Público del Perú. Hay que destacar que el nivel de somnolencia de los ocupantes de la mototaxi, se presentan en el 33.3 por ciento de los casos de sucesos de tránsito, y estuvo presente la presencia de alcohol en el 33.3 por ciento de los casos, lo cual, puede agravar más la situación legal de los conductores y los pasajeros del Trimóviles.

Asimismo, dentro de las atenciones facultativas que se describe la mayor parte de certificados médicos describe, mencionan que los pacientes son derivados de accidentes o sucesos de tránsito por trimóviles, y los médicos legistas, se les recomendó entre 1 a 5 visitas al médico, los cuales se incluye valoraciones por análisis complementario radiografías, tomografías, análisis, que puedan hacer mejorar el estado del paciente y su mejor diagnóstico.

Del mismo modo, al hacer el contraste de hipótesis, nos hemos dado cuenta de que si bien es cierto la mayor parte de la estadística inferencial sale con un nivel de error superior al permitido en las ciencias médicas, nosotros encontramos que el número de lesiones se distribuye en su mayor parte en los pasajeros que se encuentran a nivel de la posición central en el 19 por ciento de los casos.

Por otro lado, se localizó en los pasajeros que viajaban a nivel de las mototaxis presentaron una cantidad de lesiones de 1 a 5 lesiones, en el 19 y 20 por ciento de los pacientes que se sentaron en la parte central y en la zona de

carga de acuerdo al Impacto del politraumatismo que sufrieron en el este accidente, por otro lado los tipo de lesiones como las escoriaciones, están presentes en todas las posiciones de los pasajeros pero se agrupa en mayor densidad a nivel de la posición central en la mototaxi y a nivel del compartimiento de carga en el 12.7 por ciento y el 17.5 por ciento respectivamente, por otro lado, los hematomas también fueron frecuentes especialmente en las mismas posiciones con el 9.5 por ciento y 1.6 por ciento respectivamente, lo que deja entrever definitivamente que los pasajeros que se centran axialmente y los pasajeros que se encuentran en la parte posterior de la mototaxi se encuentra más expuestos a lesiones traumáticas en diferentes tipos. Hay que tener en cuenta, que en estos sucesos de tránsito, se presentó a una velocidad mayor de 60 Km/h en el 44.4 por ciento de los casos, teniendo en cuenta que debido a su confección estos móviles no desarrollan mucha velocidad en carretera, en donde se encuentra la mayor cantidad de sucesos de tránsito, siendo en su mayor parte colisiones con otros móviles en el 77.8 por ciento de los casos, los cuales puede ser debido a que muchos de ellos, no tienen señales o luces de circulación, para andar en noche, generando mayores resultados negativos, con respecto a las lesiones encontradas en el certificado médico legal.

Por otro lado, de acuerdo al tipo de localización de la lesión y la ubicación del pasajero, nosotros encontramos que los mayores porcentajes oscilan en los miembros superiores a nivel del pasajero en la posición lateral derecha con el 12.7 por ciento y la posición del pasajeros central en el 15.9 por ciento a nivel de la cabeza, lo cual es importante en vista de que los traumatismo encéfalo craneano es una causa de muerte e incapacidad en los sucesos de tránsito derivados de trimóvil, lo que deja entrever una situación grave, en vista que este

móvil, que presenta una armazón tan delgada y rudimentaria, no protege verdaderamente los pasajeros que muchas veces son conducidos por personas menores de edad, lo cual en este caso es complicado desde el punto de vista penal, ya que en el caso de encontrarse responsabilidad al chofer menor de edad, este no tiene ni la solvencia económica y se rige por los mismo códigos que las personas mayores. Es común en el Bajo Piura, que los dueños verdaderos de las mototaxis, da en sesión de préstamo, para que conduzca menores de edad que no tienen mayor reparo en la velocidad, ni en el reglamento de tránsito a nivel del Bajo Piura donde generalmente, como es una zona rural, se presenta muchos sucesos de tránsito, que pueden complicar la vida del paciente con especial atención los ubicados en la zona central de la mototaxi y los ubicados en la zona lateral derecha, de acuerdo a la tabla número 5.

Por otro lado, los días de incapacidad médico legal que se distribuyeron en mayor porcentaje se encuentra en el nivel de la posición central del pasajero con 1 a 7 días de descanso médico legal en el 20.6 por ciento de los casos, en el pasajero localizado a nivel central.

Por otro lado, en la posición del pasajero que viaja en el compartimiento de carga, presente similares intervalos de confianza de días de descanso médico (1-7días), con un 17.5 por ciento, por lo que queda claro que generalmente los pasajeros en el compartimiento de carga, y en la parte central del mototaxi, sufre mayores lesiones y días de incapacidad médica, que el resto de los pasajeros.

Finalmente, con respecto a las atenciones facultativas nosotros observamos que los mayores porcentajes se establecen a nivel de la posición del pasajero que se ubica en la parte central de la mototaxi y asimismo en la

posición del pasajero que se ubica en el compartimiento de carga en el 34.9 por ciento y 23.8 por ciento respectivamente, es decir, que los médicos legistas que atendieron estos pacientes han sugerido entre 1 a 5 visitas médicas en mayor porcentaje en estos pacientes que se ubica a nivel axial de la mototaxi y a nivel del compartimiento de carga, también existe mayores visitas que oscila entre 6 a 10 visitas o atenciones facultativas especialmente también en la posición de pasajero de carga con 6.3 por ciento y en la posición lateral izquierda en el 4.8 por ciento, pero hay que entender que, todo depende de los días de incapacidad médica que puedan tener y el tipo de lesiones que puede producir traumatismo encéfalo craneano, traumatismo torácico, cerrados o abiertos, traumatismos torácicos, abdominales abiertos o cerrados, o fracturas múltiples teniendo en cuenta la casuística de la localidad.

Haciendo un análisis comparativo con respecto a los antecedentes nosotros tenemos que Bangdiwala S, & Anzola Pérez, E. (2016) encontraron que la causa de lesiones y discapacidades y muertes en algunos países desarrollo está asociado en este caso a trimóviles derivado de accidente de tránsito lo cual si bien nosotros hemos visto a nivel de los certificados médicos legales las causas de las lesiones traumáticas y los días de incapacidad médica no sé observada en este caso muertes seguidas de suceso de tránsito al menos en este periodo del año devaluación a nivel de los pacientes del Bajo Piura.

Por otro lado Oliveira, N., & Sousa, R. (2011) establecen en su investigación que las caídas de motocicletas son comunes en el 18 por ciento de los casos, de lo cual nosotros tenemos que asegurar que nuestros estadísticas muestran que los sucesos de tránsito presentan lesiones

traumáticas definitivamente de los 63 pacientes en 61 pacientes, lo cual representa más del 97 por ciento de la muestra seleccionada. Por lo cual estas estadísticas mostrarían de que existe mayor cantidad de lesiones comunes derivada de estas mototaxis. Así mismo hay que tener en cuenta, que la mayor cantidad de lesiones son derivadas de colisiones en el 77.8 por ciento y solo fueron choques en el 22.2 por ciento.

Por otro lado Calily col. (2009) menciona que en su trabajo a nivel de Brasil las principales lesiones se localizaron en cabeza y cuello y las cuales están asociadas obviamente con mayor morbilidad, para nosotros dentro de la investigación que se realizó, encontramos que las principales lesiones se encuentran a nivel de la cabeza en el 25.4 por ciento, de la muestra seleccionada y en el cuello en el 6.3 por ciento, pero los miembros inferiores y superiores son los que más lesiones tienen en el 39.7 por ciento en el 20.6 por ciento. Por lo cual si bien es cierto son lesiones poli contusas en diferentes sitios, esto no deja entrever ninguna complicación a posteriori del accidente de tránsito, por lo que sugeriría en otro estudio de investigación ver las secuelas que quedan posteriores de sucesos de tránsito a nivel del Bajo Piura.

Por otro lado en el trabajo de Vázquez Pedrouzo, (2004), establece que el tiempo promedio es de una hora entre la pericia el siniestro, si bien es cierto no ha sido una variable dentro de nuestro estudio, la mayor parte certificado médico legales se evalúa en menos de 24 horas ya que los médicos se encuentran de retén permanente de acuerdo a la normativa vigente por el Ministerio Público y asimismo en caso de que no se encontrará el personal idóneo para hacer las pericias, se realizan evaluaciones también ex postfacto de

lesiones traumáticas con la historia clínica respectiva, solicitada por los representantes del Ministerio Público, lo cual sería coincidente en este caso y sería dar prioridad y celeridad a los casos que se investigan por sucesos de tránsito derivados de accidentes de mototaxis.

Robles Rodríguez (2016), establece que la mayor parte de accidente de tránsito presenta víctimas entre 20 y 40 años, si bien es cierto dentro de nuestro investigación nosotros hemos encontrado que las edades, en las cuales se suscitan los accidentes o sucesos de tránsito están presentes desde muy joven edad (24.11+-12.56 años), pero hay que tener en cuenta que los causantes de estas lesiones generalmente nivel del Bajo Piura son menores de edad, que en calidad de préstamo, estos trabajan de manera irregular las mototaxis, para llevar algún sustento a la familia, recordando la localidad del bajo Piura, es un área rural relativamente pobre, donde los ingresos son escasos y el trabajo también.

Asimismo Salas Yabar (2013), establece que el 91.43 por ciento de los pacientes accidentados eran hombres y el 37 por ciento se dio en zonas Rurales, lo cual sería coincidente con eso estudio en vista de que la mayor parte de pacientes que derivan de suceso de tránsito, son varones en el 60 por ciento aproximadamente, por otro lado, hay que tener que la localidad de Piura y el Bajo Piura presenta áreas Rurales en su mayor parte, por lo cual superaría ya lo establecido a nivel del trabajo de Salas en el 2013, el cual establece que las lesiones más afectadas fueron cabeza la zona pectoral en el 71 por ciento de los casos, a diferencia nuestra, los derivados por sucesos de tránsito por trimóvil son principalmente son afectados a nivel de miembros superiores e inferiores, pero también se presentan casos de lesiones a nivel de la cabeza y el cuello

configurando los traumatismos encéfalo craneanos y traumatismo cervical, es derivado de suceso de tránsito especialmente en pacientes que se encuentran a nivel central y pacientes que viaja en el compartimiento de carga de las mototaxis.

Mariñes López (2012) menciona que el 8.7 por ciento y 16.3 por ciento de los casos presentaron accidentes por motos y mototaxis respectivamente, para nosotros que evaluamos la casuística de enero a febrero del 2017 encontramos que de todos los casos evaluados estos son 63 casos, lo cual resulta inferior a nivel de lo encontrado por Marines ya que el evalúa un período más prolongado 184 casos que representan mayores porcentajes.

Por otro lado Gutiérrez Col (2012), establece que existe un perfil epidemiológico discapacidad de accidente de tránsito evidenciándose qué figura representa el 9% de la Nación con este problema, lo cual en este caso no estaría discrepando con eso trabajo, en vista que observamos de que las lesiones derivadas por trimóvil son bastante frecuentes especialmente en varones en edad reproductiva, tal cual no muestra nuestro estudio, en vista que los varones representa el casi el 60 por ciento de los casos en edad es relativamente jóvenes.

Rodríguez Andía (2011) en una perspectiva cusqueña, establece de que los diagnósticos estuvieron relacionados con los con los síntomas de policontuso y que los días de observación en emergencia estuvieron en 2 días, por lo cual de acuerdo los resultado de nosotros, sería coincidente ya que la mayor parte de nuestros pacientes presentan entre 1 a 5 lesiones respectivamente con 1 a 7 días de incapacidad médico legal, en sus mayores porcentajes por lo que estaría

en los rangos promedios, en los cuales los pacientes que derivan de los sucesos de tránsito por mototaxis sufren equiparables lesiones con la realidad cusqueña antes mencionada.

Finalmente, hay que hacer la reflexión de que el problema de los sucesos de tránsito derivado de mototaxis es un problema serio, que debe tomar en cuenta las autoridades tanto la Policía Nacional del Perú, como la Municipalidad de la localidad de Catacaos, La Unión, La Arena y la Legua y asimismo, el Ministerio Público, para erradicar los sucesos de tránsito de manera preventiva evitando especialmente que los menores de edad puedan conducir y asimismo evitando de que puedas transportar personas en el compartimiento de carga, lo cual produce inestabilidad en el móvil y puede producir en este caso a mayores consecuencias y lesiones en los pacientes colaterales que se encuentran movilizados.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

PRIMERA: No Existe relación entre la ubicación del pasajero con las características de lesiones por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.

SEGUNDO: La ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del Bajo Piura se encuentra en la posición central en el 44.4 por ciento

TERCERO: El número de lesiones está dentro de 1-5 lesiones en el 58.7 por ciento, el tipo de lesión son las escoriaciones en el 39.7 por ciento, y ubicación está en la cabeza en el 25.4 por ciento, de las lesiones a nivel de los pasajeros que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.

CUARTA: Los días de incapacidad médico legal se dan de 1-7 días en el 50.8 por ciento, y las atenciones facultativas se dan entre las 1-5 visitas médicas en el 82.5 por ciento, de los pasajeros que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.

QUINTA: El número de lesiones y el tipo de lesiones no se relacionan con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.

SEXTA: La ubicación corporal de las lesiones no se relaciona con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.

SÉPTIMA: Los días de incapacidad médico legal y las atenciones facultativas no se relaciona con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.

OCTAVA: La edad de los pacientes que sufren sucesos de tránsito en Trimóviles a nivel de la localidad del Bajo Piura presenta un promedio de 24.11 años.

NOVENA: El lugar de colisión o choque del mototaxi, en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura fue el frontal en el 38.1 por ciento.

DECIMA: La velocidad del vehículo Trimóviles a nivel de sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura fue mayor a 61km/h en el 44.4 por ciento.

DECIMA PRIMERA: No se usó de cinturón de seguridad del vehículo Trimóviles a nivel de sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura en el 100 por ciento de los casos.

DECIMA SEGUNDA: Hubo prensión del paciente en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura en el 61.9 por ciento.

DECIMA TERCERA: La situación de somnolencia en los pacientes que sufrieron sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura está presente en el 33.3 por ciento de los casos.

DECIMA CUARTA: Hubo presencia de alcohol en los pacientes en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura en el 33.3 por ciento.

DECIMA QUINTA: La modalidad del suceso de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura fue la colisión en el 77.8 por ciento.

5.2 Recomendaciones

- Considerar dentro de las políticas del Ministerio de Transportes y Comunicaciones programas de capacitación en la conducción de los mototaxis.
- Presentar los resultados de la presente investigación al presidente de la junta de Fiscales del distrito fiscal de Piura para que coordine los actos de prevención con la fiscalía especializada en prevención del delito y hacer evaluaciones en los mototaxis y en los choferes que transitan a nivel del Bajo Piura.
- Promover programas de prevención en las instituciones educativas sobre los riesgos de manejar mototaxi y viajar en el compartimiento de carga.
- Propiciar un sistema de control permanente en los conductores de los mototaxis para evitar accidentes.
- Fomentar una cultura vial a nivel de las instituciones educativas y coordinar con las autoridades municipales para el mayor control del tránsito de mototaxis a nivel de la localidad del Bajo Piura.
- Se debe capacitar a los mototaxistas, a usar cinturones de seguridad y adaptar medidas de seguridad, para la integridad física de ellos y sus pasajeros.
- Se debe capacitar a la comunidad, a no optar por los mototaxis, cuando no cuenten con la certeza de la capacidad de reacción por el uso de alcohol o somnolencia.
- Se debe mejorar la capacitación en los colegios, sobre los límites de velocidad, y las zonas donde puedan transitar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Caivinagua, J. J. (2016). *El deber objetivo de cuidado como elemento de imputación en los delitos de tránsito con resultado muerte* (Bachelor's thesis, Universidad del Azuay). Ecuador (on line) Fecha de descarga 14-06-2020. Recuperado de: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/5398>
- Agurto Cardoza M, (2015). *Diplomado en lo penal*. Colegio De Abogados De Lima [Ponencia De Diplomatura]. Retrieved 5 December 2016, From <Http://Www.Cal.Org.Pe/Pdf/Diplomados/Rnt02.Pdf>.
- Aliaga J (2014). *Metodología. Investigación Aplicada*. Slide Share LinkedIn Corporation [On Line] Fecha De Descarga 19-04- 2019 Ubicada En Url: <Https://Es.Slideshare.Net/Joseantonioaliagacastro/Metodologia-35149592>
- Armas Herrera, V. & Pardave Meneses, B. (2018) *Intervención de enfermería en la mejora de la inmovilización de fracturas, conductores de mototaxis formales, Ciudad de Huánuco 2018*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa Perú. (on line) Ubicado en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7765>.
- Ayala Ortiz, L & Ayala Ortiz, C. (2018) *Frecuencia De Incapacidad Funcional Por Lumbalgia En Los Conductores De Mototaxi De La Asociación Los Nazarenos Y Empresa De Transportes Visión Progresiva S.R.L. Lima, 2018*. Universidad Norbert Wiener. Lima. (on line) Ubicado en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2306>
- Bangdiwala S, & Anzola P. (2016). *Accidentes De Tránsito: Problema De Salud En Países En Desarrollo De Las Américas World Health Organization Regional Office For The Américas*.United States of America. Retrieved 14 November 2016, From <Http://Iris.Paho.Org/Xmlui/Handle/123456789/18011>.

- Basantes Alcívar, C. V. (2019). *Lesiones músculo esqueléticas a causa de accidentes de tránsito en pacientes ingresados en el Hospital de la Policía desde enero del 2018 hasta diciembre del 2018* (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina).
- Besse, Denari, Villani, San Roque, Rosado, Y Sarotto (2018). *Accidentes De Moto: Costo Médico/Económico En Un Hospital Municipal De La Ciudad De Buenos Aires Argentina*, Fecha de descarga 16-06-2020. (on line) Recuperado en: <https://www.medicinabuenosaires.com/indices-de-2010-a-2018/volumen-78-ano-2018-no-3-indice/accidentes-de-moto-costo-medico-economico-en-un-hospital-municipal-de-la-ciudad-de-buenos-aires/>
- Bunge, M. (1999). *La Investigación Científica. Su Estrategia Y Su Filosofía*. Editorial Ariel. Barcelona – España.
- Cabrera, A., Velásquez, O., & Valladares, G. (2009). *Seguridad Vial, Un Desafío De Salud Pública En La Colombia Del Siglo XXI*. Revista Facultad Nacional De Salud Pública, 27(2), 218-225.
- Caballero Romero, A. E. (2000) *Metodología de la investigación científica*. Lima Perú Editorial Udegraf. 296pp.
- Calderón, V., & Cruz, A. (2019). *Tratamiento Jurídico por parte de los Operadores del Derecho en la determinación del monto por resarcimiento en la Responsabilidad Civil Extracontractual derivada de accidentes de Tránsito*. Universidad Nacional de Cajamarca (on line) Fecha de descarga 14-06-2020. Recuperado de: <http://190.116.36.86/handle/UNC/2979>
- Calil A. M, Salum E. Domínguez C. Y Nogueira L (2009). *Identificación De Lesiones En Víctimas De Accidentes De Tránsito: Revisión Sistemática De La Literatura*. Brasil Rev. Latino-Am Enfermagem, 2009, Vol. 17, No 1. [On Line] Fecha De

Descarga 24-09-2016 Recuperado de:

[Http://Www.Revistas.Usp.Br/Rlae/Article/Viewfile/2550/3113](http://www.Revistas.Usp.Br/Rlae/Article/Viewfile/2550/3113)

Cargua Ríos, L. (2018). *Lesiones del conductor en sucesos de tránsito y su relación con el consumo de alcohol*. Emergencia Hospital Eugenio Espejo. 2015–2016. MS tesis. Quito: UCE, 2018.

Changa Echevarría, E. C. (2019). *Delitos de lesiones culposas como consecuencia de accidentes de tránsito en el Perú*. Universidad San Pedro. (on line) Fecha de descarga 14-06-2020. Recuperado de:<http://www.repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/10624>

Chian P. (2017). *Evaluaciones De Lesiones Traumáticas Odontológicas En Pacientes Víctimas De Suceso De Tránsito A Nivel Del Bajo Piura 2016*[Tesis] Universidad Alas Peruanas.

Clemens, D. W. (2010). *Introducción A La Reconstrucción De La Escena Del Crimen Para El Especialista En Perfiles Criminales*. Reconstrucción, 33, 34.

Cornejo K. (2009). *Diseño De Investigación No Experimental*. México Tijuana. Slide Share Linkedin Corporation [On Line] Fecha De Descarga 19-04- 2019 Ubicada En Url: [Https://Es.Slideshare.Net/Conejo920/Diseo-De-Investigacion-No-Experimental](https://es.slideshare.net/Conejo920/Diseo-De-Investigacion-No-Experimental).

Cubí Mollá, P., Peña-Longobardo, L. M., Casal, B., Rivera, B., & Oliva Moreno, J. (2015). *Pérdidas laborales atribuibles a la mortalidad prematura por lesiones de tránsito entre 2002 y 2012*. Gaceta Sanitaria, 29, 79-84.

Dicemel (2017). *Estadísticas De La División Médico Legal De Catacaos*. Sistema Forense De Reconocimientos Medico Legales. Ministerio Público.

- Dulcey, C. A. F., Florez, G. M., Ramírez, J., Cadena, S., Camargo, D., & Suárez, J. (2018). *Fracturas orbitarias, lesiones asociadas y predictores de mortalidad en un hospital de IV nivel. Revista Argentina De Cirugía Plástica*, 24(3), 115-120.
- Dumes, M. A. (2016) *Politraumatismo por accidente de tránsito, atención inicial y complicaciones. Estudio a realizarse en edades de 20 a 40 años, en el Área de Emergencias del Hospital Básico Nicolás Coto Infante del Cantón Vinces, desde octubre del 2014 hasta octubre del 2015* (Doctoral disertación, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina).
- Egea Caparrós, A. (2002). *Revista Cognición Y Psicología Aplicada A La Conducción De Vehículos*. Universidad De Murcia. España.
- Espinosa, L., Faúndez, C., Sandoval, C., Tirado, S., & Roa, I. (2019). *Lesiones Oro-maxilofaciales en el Servicio Médico Legal de Curicó, Chile: Estudio descriptivo. International journal of odontostomatology*, 13(4), 379-384.
- Fernández, K. y Llontop, S. (2019). *Diseñar una técnica de costeo de producción para determinar la rentabilidad, en la empresa 4H Motos E.I.R.L en la ciudad de Chiclayo* (Tesis de pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú). Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12423/2106>
- Forero, C. J. (2017). *Criterios para la determinación de responsabilidad penal en delitos cometidos en accidentes de tránsito, en la jurisprudencia colombiana (2010-2014)*. Universidad Santo Tomas Primer Claustro Universitario de Colombia. (on line) Fecha de descarga 14-06-2020. Recuperado de: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/3927>

- Gallego R, J., & Martínez J. (2004). *Traumatismos Dentales En Niños De 12 A 14 Años En El Municipio San José De Las Lajas*. Revista Cubana De Estomatología, 41(2), 0-0.
- García F, D (2006). *Metodología Del Trabajo De Investigación*. Editorial Trillas S.A. De C.V. México.
- García, L., J. (2019). *Fundamentos para que los delitos contra la vida, el cuerpo y la salud, derivados de accidentes de tránsito, sean imputados a título de dolo, a quien conduce en estado de ebriedad*. Universidad Privada Antenor Orrego (online) Fecha de descarga 14-06-2020. Recuperado de:http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/5705/1/RE_MAEST_DER_E_JAIME.LI_DELITOS.CONTRA.LA.VIDA.EL.CUERPO_DATOS.PDF
- Gobierno Del Perú. (2001). *Código Penal Del Perú*. Ley 27472. Decreto Legislativo N° 896, Publicado El 24-05-98, Expedido Con Arreglo A La Ley N° 26950, Que Otorga Al Poder Ejecutivo
- Gonzales P, J. (2016). *Medicina Forense*. Universidad De Quintana Roo. Retrieved 14 November 2016, From Http://Www.Academia.Edu/6483435/Unidad_5 D In-Text Citation: (Gonzales Padilla, 2016)
- Gutiérrez, C; Romani, F; Wong Chero, P & Montenegro-Idrogo, J (2012). *Perfil Epidemiológico De La Discapacidad Por Accidentes De Tránsito En El Perú*, 2012. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública [Online]. 2014, Vol.31, N.2 [Citado 2016-11-14], Pp. 267-273. Disponible En: <Http://Www.Scielo.Org.Pe/SciELO.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S1726-46342014000200011&Lng=Es&Nrm=lso>. Issn 1726-4634.

- Hereu I B.J (2016), *Informe Organización Mundial De La Salud, Los Accidentes De Tráfico: Un Problema De Salud Pública*. (on line) Fecha de descarga 16-06-2020. Obtenido de:<https://www.who.int/features/factfiles/roadsafety/es/>
- Hernández Sampieri R. (2017). *Fundamentos De Metodología De La Investigación*. Sexta Edición Mcgraw-Hill/ Interamericana Editores S. A. México.
- Hernando Lorenzo A, & Calvo Menchaca M. (1999). *Biomecánica Del Accidente De Tráfico Departamento Medicina Intensiva Hospital 12 De octubre Madrid. Urgencias Sanitarias Samu (Sevilla)*. Retrieved 5 December, 2016, From Http://Www.Medynet.Com/Usuarios/Jraguilar/Biomecanica_Del_Accidente_De_Trafico.Pdf
- Huamani L. & Sánchez L. (2010) *Accidentes De Tránsito En La Selva: Otras Razones Para Discutir* Rev. Perú Med Exp Salud Publica. 2010; 27(3): 478-90 Recuperado En 05 De diciembre De 2016, De Http://Sisbib.Unmsm.Edu.Pe/Bvrevistas/Medicina_Experimental/V27_N3/Pdf/A29v27n3.Pdf
- Huañap Guzmán, A (2012). *Condicionantes Del Uso De Gas Licuado De Petróleo En Mototaxis Para El Diseño De Un Programa De Conversión Rentable Y Ambientalista En El Distrito De Nuevo Chimbote*. [Tesis Doctoral] Universidad Nacional De Trujillo. Escuela De Posgrado. Programa Doctoral De Economía Y Desarrollo Industrial. Fecha De Descarga 29-04- 2019. Recuperado de: Http://Dspace.Unitru.Edu.Pe/Bitstream/Handle/Unitru/5950/Tesis_Por_Ciento_20doctorado_%20-%20andr_%C3%A9s_%20hua_%C3%B1ap_%20guzm_%C3%A1n.Pdf?Sequence=1&lsallowed=Y.
- Instituto Nacional De Estadística E Informática INEI (2015). *Los Atropellos No Son Accidentes De Tránsito. Empecemos A Llamar Las Cosas Por Su Nombre*.

- Fecha De Descarga 22-06- 2019. (On Line) Recuperado de:
<https://Elultimodelavia.Wordpress.Com/> 2019/02/20/Los-Atropellos-No-Son-Accidentes-De-Tránsito-Empecemos-A-Llamar-Las-Cosas-Por-Su-Nombre/
- Ique Chujutalli, B & Nogueira Ríos, C (2017) *Incidencia, factores de riesgo y prevención de lumbalgia por método pilates en dos asociaciones de mototaxistas de Iquitos, 2016*. Universidad Científica del Perú. (on line) Recuperado de:
<http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/277>.
- Jaramillo Villegas, C. A. (2015). *Análisis del proceso de identificación del riesgo biomecánico de un vigilante motorizado*. Universidad Militar Nueva Granada Posgrado de Administración en Seguridad (on line) Recuperado de:
<https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/14226>.
- Kerlinger, F. N. (1983). *Investigación Del Comportamiento. Técnicas Y Metodología*, 2ª. Ed., Ed. Interamericana, México.
- Landaluce Calleja, J. & Martin Escurín, M. (2009), *El Reconocimiento Psicofísico De Conductores En España*. De Centros Médico-Psicotécnicos, A. E., & España, Z. Título: El Reconocimiento Psicofísico De Conductores En España.
- Ledesma, R., Poó, F., & Peltzer, R. (2007). *Búsqueda Impulsiva De Sensaciones Y Comportamiento De Riesgo En La Conducción*. *Avaliação Psicológica*, 6(2), 117-125.
- León, M. E., & Hernández, J. A. (2004). *Uso De Un Casco Adecuado Y Su Relación Con Fracturas Craneofaciales En Motociclistas De Cali*. *Colombia Médica*, 35(3 Supl 1), 10-15.
- Marcelo F & Portillo Y. A. (2018). *La pérdida de oportunidad en los delitos de homicidio culposo en agravio de menor de edad*. Universidad Nacional de Trujillo (on line)

Fecha de descarga 14-06-2020. Recuperado

de:<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/12303>

Marinho, A., Almeida C & Medeiros (2010). *Caracterização da vítima e do trauma de acidentes motociclisticos na cidade de Campina Grande-PB. 2010. 59f.*

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) - Centro de Formação de Professores, Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, Paraíba, Brasil, (on line) Ubicado en: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/9770>.

Mariñes López, D. D. (2012.). *Características Epidemiológicas Frecuentes En Conductores Lesionados Por Accidentes De Tránsito, Atendidos En El Hospital Regional Docente De Trujillo, Durante El Periodo 2006 - 2011* Universidad Nacional De Trujillo. Retrieved 4 December 2016, From Http://Dspace.Unitru.Edu.Pe/Xmlui/Bitstream/Handle/123456789/200/Mariñezlopez_D.Pdf?Sequence=1

Mata Barrera, C. J. (2019) *Trastornos musculoesqueléticos en mototaxistas “Toritos Huaral “de la provincia y distrito de Huaral – 2019.* Tesis. Universidad Nacional Federico Villarreal Lima Perú. (on line) Recuperado de: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3987>.

Maza Ávila F., Fals Galezo M., Licona Dager M., Espinoza Flores I., Safar Cano C. (2019) *Factores De Riesgo Asociados A La Accidentalidad Entre Mototaxistas De Cartagena De Indias. Universidad De Cartagena. Facultad De Ciencias Económicas. Grupo De Investigación En Estudios Para El Desarrollo. Regional –Gidercartagena De Indias, D.T. Y C. 2019* (on line) Ubicado en https://www.eluniversal.com.co/binrepository/cartagena-informe-mototaxismo-2017-2019_2225812_20191004150106.pdf

- Mejía, E. (2005) *Metodología De La Investigación Científica*. Lima: Universidad Nacional Mayor De San Marcos.
- Ministerio De Transportes Y Comunicaciones (MTC). (2001). *Decreto Supremo N° 033-2001-Mtc El Reglamento Nacional De Tránsito - Código De Tránsito*. Retrieved 5 December 2016, From [Http://Transparencia.Mtc.Gob.Pe/Idm_Docs/Normas_Legales/1_0_2798.Pdf](http://Transparencia.Mtc.Gob.Pe/Idm_Docs/Normas_Legales/1_0_2798.Pdf)
- Montes Garcés, S. (2019). *Las Lesiones En Las Personas Participantes En Accidentes De Tránsito Y Su Relación Con La Denuncia A Nivel Penal*. Universidad de Huánuco [tesis] Fecha de descarga 26-10-2019 Ubicado en URI: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/1676>.
- Muro-Báez, V. A., Mendoza-García, M. E., Vera-López, J. D., & Pérez-Núñez, R. (2017). *Análisis de las lesiones causadas por el tránsito sufridas por ciclistas en México*. *Gac Med Mex*, 153(6), 653-661.
- Núñez L M (2015) *Inseguridad Ciudadana: Accidentes De Tránsito Causan Más Muertos Que La Delincuencia*. (On Line) Diario El Correo. [Https://Diariocorreo.Pe/Peru/Accidentes-Matan-Mas-Que-El-Hampa-574399/](https://Diariocorreo.Pe/Peru/Accidentes-Matan-Mas-Que-El-Hampa-574399/)
- Oliveira, N., & Sousa, R. (2011). *Ocorrências De Tránsito Com Motocicleta E Sua Relação Com A Mortalidade. Brasil*. *Revista Latinoamericana De Enfermagem*, 19(2), 403-410. Doi: [Http://Dx.Doi.Org/10.1590/S0104-11692011000200024](http://Dx.Doi.Org/10.1590/S0104-11692011000200024)
- Organización Mundial De La Salud, O.M.S. (2015). *Declaración De Brasilia Sobre La Seguridad Vial Segunda Conferencia Mundial De Alto Nivel Sobre Seguridad Vial Brasilia, 18-19 De noviembre De 2015*. Retrieved 14 November, 2016, From [Http://Www.Who.Int/Violence_Injury_Prevention/Road_Traffic/Brasilia_Declaration/Es/](http://Www.Who.Int/Violence_Injury_Prevention/Road_Traffic/Brasilia_Declaration/Es/) In-Text Citation: (Organización Mundial De La Salud, 2015)

Organización Mundial De La Salud, O.M.S. (2015). *Informe Sobre La Situación Mundial De La Seguridad Vial 2015* Who/Nmh/Nvi/156. Retrieved 14 November, 2016, From [Http://Www.Who.Int/Violence_Injury_Prevention/Road_Safety_Status/2015/Es](http://www.who.int/Violence_Injury_Prevention/Road_Safety_Status/2015/Es) / In-Text Citation: (Organización Mundial De La Salud, 2015).

Ortega Armendáriz, E. D. (2018). *El deber objetivo de cuidado del chofer del transporte urbano en los accidentes de tránsito en la ciudad de Riobamba* (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo, 2018). Ecuador. (on line) Fecha de descarga 14-06-2020. Recuperado de:<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/4944>

Panta Boggio L.E. (2018) *Incorporación De Infracciones Y Sanciones Al Reglamento Distrital De Transporte Y Tránsito Terrestre Para Mejorar El Servicio De Transporte Público Especial De Pasajeros En El Distrito De Lambayeque*. [tesis] Facultad De Ciencias Empresariales Escuela Académico Profesional De Administración Pública Universidad Señor de Sipán Lambayeque Perú. [Online]. 2 [Citado 2019-10-14], Disponible En: <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/5242/Panta%20Boggio%20Luis%20Eduardo.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Pérez León J. (2017). *Juez Explica Aplicación De Normas Vigentes En Accidentes De Tránsito Fuente: Un Diario. E* (On Line) [[https://Undiario.Pe/2017/05/17/Juez-Explica-Aplicacion-De-Normas-Vigentes-En-Accidentes-De- tránsito](https://undiario.pe/2017/05/17/Juez-Explica-Aplicacion-De-Normas-Vigentes-En-Accidentes-De-tránsito)].

Pérez Rodríguez L., Gámez Rodríguez, M F&, Díaz Fernández, J M, & Robert Ramos, J. (2004). *Epidemiología Del Trauma Maxilofacial Por Accidente Ciclístico*. Revista Cubana De Estomatología, 41(3) Recuperado En 05 De Diciembre De

- 2016, De [Http://Scielo.Sld.Cu/Scielo.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S0034-75072004000300003&Lng=Es&Tlng=Es](http://Scielo.Sld.Cu/Scielo.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S0034-75072004000300003&Lng=Es&Tlng=Es).
- Pérez, K., Seguí-Gómez, M., Arrufat, V., Barberia, E., Cabeza, E., Cirera, E., ... & Lardelli, P. (2014). *Definición De Alta Hospitalaria, Lesión Grave Y Muerte Por Lesiones Por Tráfico*. *Gaceta Sanitaria*, 28(3), 242-245.
- Pérez-Núñez, R., Mojarro-Íñiguez, M. G., Mendoza-García, M. E., Rosas-Osuna, S. R., & Híjar, M. (2016). *Subestimación de la mortalidad causada por el tránsito en México: análisis subnacional*. *salud pública de México*, 58(4), 412-420.
- Piscoya, L (2003) *Investigación Científica Y Educativa*, Un Enfoque Epistemológico Amaru Editores, Perú
- Popper, K (1994) *La Lógica De La Investigación Científica*. Editorial Tecnos, España. (on line) Fecha de descarga 16 – 06-2020. Recuperado de:https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58764048/2.3_Popper_Introduccion_a_la_logica_de_la_ciencia.pdf?
- Posada J & C. A. González (2010), "*Metodología para estudio de demanda de transporte público de pasajeros en zonas rurales*", *Rev. Fac. Ing. Univ. Antioquia*, no. 53, pp. 106-118, 2010. [Online]. 2 [Citado 2019-10-14], Disponible En: <http://tesis.udea.edu.co/handle/10495/5451>
- Rego Amorim, C, Araújo, E, Araújo, T y Oliveira, N Fernandes (2012) *Accidentes laborales entre conductores de mototaxi*. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 15 (1), 25-37. <https://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2012000100003>
- Robles F. (2016) *Características de los accidentes de tránsito con mototaxi atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, Lima – Perú, durante el año 2015*. *Universidad Nacional Mayor De San Marcos*. Facultad De Medicina E.A.P. De Medicina Humana. [tesis] [Online]. [Citado 2019-10-14], Disponible

En:https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4728/Robles_rf.pdf?sequence=1

- Rockwood Iglesias, R & Orellana Lazo, F. M (2018). *Diseño de un vehículo destinado al transporte de pasajeros concebido a partir de la transformación de una motocicleta, en base a la norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2477:2012*. [tesis] 2018 Editorial Universidad del Azuay. Ecuador. Fecha de descarga 26-10-2019 Recuperado de: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7846>
- Rodríguez Andia, F. (2014). *Causas De Accidentes De Tránsito Y Perfil De Los Accidentados Atendidos En El Hospital Regional Cusco (Minsa) 2010-2011*. [Tesis Maestral] Universidad Católica De Santa María.
- Rodríguez Rivas, M. (1991) *Teoría Y Diseño De La Investigación Científica*, Ediciones Atusparia, Perú
- Rodríguez Rivas, M. (2010) *El proceso de la ciencia*. Editorial De La Universidad Inca Garcilaso De La Vega, Perú. 2da Edición. Lima Perú.
- Rodríguez Velarde G. & Conde Lertua J. (2012). *Estudio De Mordedura Humana En Pacientes Por Violencia Familiar Y Lesiones Comunes En La Localidad Del Bajo Piura 2017*. Revista Institucional Del Ministerio Público. Distrito Judicial De Piura. Año I N°01-2012. 130-135pp.
- Roncancio, C. P., Misnaza, S. P., & Prieto, F. E. (2015). *Mortalidad en menores de cinco años debida a lesiones causadas por el tránsito, Colombia, 2005-2009*. Biomédica, 35(3), 306-313.
- Rosales Mayor, E., Egoavil Rojas, M. T., Durand Vila, I. S., Ccaccro, M., Evelyn, N., Flores Herrera, R. E., ... & Rey De Castro Mujica, J. (2009). *Accidentes De Carretera Y Su Relación Con Cansancio Y Somnolencia En Conductores De Ómnibus*. Revista Médica Herediana, 20(2), 48-59.

- Salas Yabar R (2013). *Características Epidemiológicas Y Médico Legales De Las Muertes Asociadas A Consumo De Alcohol En Víctimas De Accidentes De Tránsito Instituto De Medicina Legal Leónidas Avendaño Ureta, 2010-2012.* Universidad Católica De Santa María Facultad De Medicina Humana. Retrieved 4 December, 2016, From [Http://Tesis.Ucsm.Edu.Pe/Repositorio/Bitstream/Handle/Ucsm/3987/70.1766.M.Pdf?Sequence=1](http://Tesis.Ucsm.Edu.Pe/Repositorio/Bitstream/Handle/Ucsm/3987/70.1766.M.Pdf?Sequence=1)
- Salvador H., Mercado. (2003) *¿Cómo Hacer Una Tesis?* 3.^a Ed. Limusa Noriega Editores México.
- Sanagua, S. (2016). *Homicidio culposo por manejo inexperto, imprudente, negligente o antirreglamentario de un vehículo automotor y el homicidio simple por dolo eventual* (Bachelor's thesis). Universidad Siglo 21 Argentina (on line) Fecha de descarga 14-06-2020. Recuperado de: <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/13650>
- Sánchez Carlessi, H. (1998). *Metodología Y Diseño De La Investigación Científica.* Editorial Mantaro-Perú.
- Sánchez Carlessi, H. Y Reyes Meza, C. (2009). *Metodología Y Diseños En La Investigación Científica.* Lima: Editorial Visión Universitaria. Perú
- Sánchez-Vallejo, P. G., Pérez-Núñez, R., & Heredia-Pi, I. (2015). *Costo económico de la discapacidad causada por lesiones de tránsito en México durante 2012.* *Cadernos de Saúde Pública*, 31, 755-766.
- Superintendencia De Transporte Terrestre De Personas, Carga Y Mercancías, S.U.T.R.A.N. (2016). *Aprueban Texto Único Ordenado Del Reglamento Nacional De Tránsito - Código De Tránsito Decreto Supremo N.º 016-2009-Mtc.*

Retrieved 14 November 2016, From [Http://Www.Sutran.Gob.Pe/Wp-Content/Uploads/2015/08/D_-Nro_016-2009-Mtc_AI_05.05.14.Pdf](http://www.Sutran.Gob.Pe/Wp-Content/Uploads/2015/08/D_-Nro_016-2009-Mtc_AI_05.05.14.Pdf)

- Tene Carrillo, E. G. (2019). *La Pena Natural en los Accidentes de Tránsito con muerte y su Incidencia en el Núcleo Familiar Tramitados en la Unidad Judicial Penal de Riobamba, durante el período 2016 y Propuesta de reforma al Código Integral Penal* (Master's thesis, Quito: UCE). (on line) Fecha de descarga 14-06-2020. Recuperado de:<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/19232>
- Tosi, J. D., Ledesma, R. D., Poó, F. M., Montes, S. A., & López, S. S. (2016). *Prevalencia Y Evolución Del Uso De Casco En Ocupantes De Motocicletas En Una Ciudad Argentina* (Mar Del Plata, 2006-2014). *Salud Colectiva*, 12(1), 85-95.
- Trujillo-Trejos, I., Gutiérrez-Calderón, E. S., Giraldo-Castañeda, E., Grisales-Giraldo, G. A., & Agudelo-Suárez, A. A. (2019). *Lesiones por accidentes de tránsito en una institución de salud en el municipio de Pereira entre los años 2014 2017*. *Universidad y Salud*, 21(1), 8-18.
- Vázquez Pedrouzo, R. (2004). *Causas De Los Accidentes De Tránsito Desde Una Visión De La Medicina Social. El Binomio Alcohol-Tránsito*. *Revista Médica Del Uruguay*, 20(3), 178-186. Recuperado En 14 De noviembre De 2016.
- Vélez Jaramillo, D. A., Lugo-Agudelo, L. H., Cano-Restrepo, B. C., Castro-García, P. A., & García-García, H. I. (2016). *Costos de atención y rehabilitación de pacientes con lesiones por accidentes de tránsito en el mundo*. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 34(2), 220-229.
- Waidatt, M. D. (2019). *El homicidio en los accidentes de tránsito, culpa o dolo* (Bachelor's thesis). Universidad Siglo 21 Argentina (on line) Fecha de descarga

14-06-2020.

Recuperado

de:<https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/16176>

Zavaleta Ruidias D. D. (2018) *Coincidencia Entre Lesiones Traumáticas Evaluadas Ectoscópicamente Y Por Lámpara De Wood En Mucosas Faciales En Víctima De Violencia En Catacaos 2017*. Universidad Privada Antenor Orrego Facultad De Medicina Humana. [tesis] Fecha de descarga 16-10-2019 Ubicada en URL: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/4084/1/RE_MED.HUMA_DARWIN.ZAVALETA_COINCIDENCIA.LESIONES.TRAUMATICAS_DATOS.pdf

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo General	Hipótesis general			TIPO: Aplicada
¿Existe relación entre la Ubicación del Pasajero y las características de lesiones por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017?	Determinar la relación entre la ubicación del pasajero y las características de lesiones por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.	Existe relación entre la ubicación del pasajero y las características de lesiones por sucesos de tránsito derivados de trimóviles en la localidad del Bajo Piura de Enero a Julio del 2017.	Ubicación Del Pasajero	Posición de Pasajero Lateral Derecho. Posición de Pasajero Lateral Izquierdo. Posición de Pasajero Central. Posición de Pasajero en compartimento de carga.	Nivel Cuantitativo.
			Características De Lesiones Por Sucesos De Tránsito Derivados De Trimóviles.	Localización Tipo de lesiones. Días de incapacidad Atenciones Facultativas.	DISEÑO: Diseño No experimental Correlacional.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas			Población y muestra
*¿Cuál es la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura?	*Analizar cuál es la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.	*La ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del Bajo Piura se encuentra en la posición central.	Ubicación Del Pasajero	Posición de Pasajero Lateral Derecho. Posición de Pasajero Lateral Izquierdo. Posición de Pasajero Central. Posición de Pasajero en compartimento de carga.	POBLACIÓN Los pacientes con denuncias registradas en el Sistema Forense de la DML Catacaos, por suceso de tránsito en el 2017, que asciende aproximadamente a 63 evaluaciones
			Número de Lesiones:	Número de lesiones 0-5 lesiones 6-10 Lesiones >10 lesiones	
*¿Cuál es el número de lesiones y el tipo de lesiones se relacionan con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura?	*Determinar el número, tipo, y ubicación de las lesiones a nivel de los pasajeros que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.	*El número está dentro de 1-5 lesiones, el tipo de lesión son las escoriaciones, y ubicación está en la cabeza, de las lesiones a nivel de los pasajeros que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.	Tipo de lesiones	Excoriaciones,Equimosis,hematomas,erosiones, soluciones de continuidad,otras. Número de Lesiones.	MUESTRA Igual a la Población
Cuál el número, tipo, y ubicación de las	*Establecer lo días de incapacidad	*Los días de incapacidad médico	Ubicación de Lesiones:	Cabeza,Cuello,tronco, miembros superiores e inferiores.	Técnicas e instrumentos

lesiones a nivel de los pasajeros que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del Bajo Piura	médicolegal y las atenciones facultativas de los pasajeros que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.	legal se dan de 1-7 días, y las atenciones facultativas se dan entre las 1-5 visitas médicas, de los pasajeros que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.			
*¿Cuánto es el número de lesiones y el tipo de lesiones se relacionan con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura?	*Correlacionar el número de lesiones y el tipo de lesiones se relacionan con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.	*El número de lesiones y el tipo de lesiones se relacionan con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.	Ubicación Del Pasajero	Posición de Pasajero Lateral Derecho. Posición de Pasajero Lateral Izquierdo. Posición de Pasajero Central. Posición de Pasajero en compartimento de carga.	Técnicas E Instrumentos Técnica De Observación- Documental: Instrumento: Ficha De Recolección De Datos.
			Días de Incapacidad médico legal	0-7 días, de 8-15 días, 16-30 días, > de 30 días)	
			Atenciones Facultativas	(0-5 visitas médicas, 6-10 visitas y >10 visitas médicas).	
¿Existe relación entra la ubicación corporal de las lesiones traumáticas y la ubicación del pasajero, que sufre el suceso de tránsito en los Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura?	*Determinar si la ubicación corporal de las lesiones se relaciona con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.	*La ubicación corporal de las lesiones se relaciona con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en el Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.	Ubicación de las lesiones corporales.	Cabeza,Cuello,tronco, miembros superiores e inferiores.	
*¿Los días de incapacidad médico legal y las atenciones facultativas se relaciona con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de	*Establecer si los días de incapacidad médico legal y las atenciones facultativas se relaciona con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.	*Los días de incapacidad médico legal y las atenciones facultativas se relaciona con la ubicación del pasajero que sufre el suceso de tránsito en Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.	Días de incapacidad médico legal y atenciones facultativas.	0-7 días, de 8-15 días, 16-30 días, > de 30 días) (0-5 visitas médicas, 6-10 visitas y >10 visitas médicas).	
¿Cuál es la edad de los pacientes que sufren sucesos de tránsito en	*Describir la edad de los pacientes que sufren sucesos de	*La edad promedio de los pacientes que sufren sucesos de	Edad	0-80 años.	

Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura?	tránsito en Trimóviles a nivel de la localidad del bajo Piura.	tránsito en Trimóviles a nivel de la localidad del Bajo Piura es de 24 años.			
¿Cuál es el lugar de colisión o choque del mototaxi, en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura?	*Establecer el lugar de colisión o choque del mototaxi, en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.	*El lugar de colisión o choque del mototaxi, en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura es a nivel posterior.	Lugar de colisión o choque.	Frontal, lateral, posterior.	
*¿Cuál fue la velocidad del vehículo Trimóviles a nivel de sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura? ?	*Precisar la velocidad del vehículo Trimóviles a nivel de sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.	*La velocidad del vehículo Trimóviles a nivel de sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura es mayor de 60Km/h.	Velocidad del móvil	0-30 Km/h, 31-60 km/h y > 61 Km/h-	
¿Existió uso de cinturón de seguridad del vehículo Trimóviles a nivel de sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura?	*Evaluar el uso de cinturón de seguridad del vehículo Trimóviles a nivel de sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.	*No hubo uso de cinturón de seguridad del vehículo Trimóviles a nivel de sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.	Uso de cinturón de seguridad.	Si / no	
*¿Existió prensión del paciente en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura?	*Detallar si hubo prensión del paciente en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.	*Si hubo prensión del paciente en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.	Prensión del paciente.	Si / no	
*¿Existió situación de somnolencia en los pacientes que sufrieron sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura? ?	*Determinar si hubo situación de somnolencia en los pacientes que sufrieron sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.	*No hubo situación de somnolencia en los pacientes que sufrieron sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.	Somnolencia	Si / no	
*¿Existió presencia de alcohol en los pacientes en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura? ?	*Indicar la presencia de alcohol en los pacientes en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.	*Si hubo presencia de alcohol en los pacientes en sucesos de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.	Alcohol	Si / no	

*¿Cuál fue la modalidad del suceso de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura?	*Establecer la modalidad del suceso de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura.	*La modalidad del suceso de tránsito a nivel de la localidad del Bajo Piura es la colisión.	Modalidad de suceso de tránsito.	Colisión / Choque.	
--	---	---	----------------------------------	--------------------	--

Anexo 02: Instrumento

Instrucciones. El investigador deberá llenar la ficha para recolectar la información en base a la información obtenida en los reconocimientos médicos legales, debiendo anotar con una X o un aspa.

Edad: ____ Sexo: ____	Lugar del Accidente: Catacaos () La Legua () La Unión () La Arena () _____
Numero de Paciente: _____	Fecha de Recolección: _____
Numero de certificado.	
Marcar con una X según corresponda. En el caso de varios pacientes llenar una ficha individual.	
Ubicación Del Pasajero	Posición de Pasajero Lateral Derecho. () Posición de Pasajero Lateral Izquierdo. .() Posición de Pasajero Central. .() Posición de Pasajero en compartimento de carga. .()
Número de Lesiones:	Numero de lesiones: ____ 0-5 lesiones () 6-10 Lesiones () >10 lesiones ()
Tipo de lesiones	Excoriaciones (), Equimosis (), hematomas (), erosiones (), soluciones de continuidad (), otras () Numero de Lesiones. _____
Ubicación de Lesiones:	Cabeza (), Cuello (), tronco (), miembros superiores () e inferiores ()
Días de Incapacidad médico legal	Número de días de incapacidad registrada: _____ 0-7 días, () de 8-15 días, () 16-30 días, () > de 30 días) ()
Atenciones Facultativas	Número de atenciones facultativas registradas: _____ 0-5 visitas médicas, () 6-10 visitas () >10 visitas médicas ()
Lugar de Colisión o choque	Frontal () Lateral () Posterior ()
Velocidad del Vehículo	0-30 m/ h () 31-60 Km/ h () >61Km/ h ()

Prensión del paciente y uso de cinturón de seguridad	Si () / No () Si () / No ()
Somnolencia	Si () / No ()
Presencia de alcohol	Si () / No ()
Modalidad del suceso	Colisión () /Choque ()

Anexos 03 Otras Tablas y gráficos epidemiológicos del estudio.

Tabla A Sexo y ubicación del pasajero del trimóvil

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Ubicación Del Pasajero	Posición de Pasajero Lateral Derecho	N	6	6	12
		%	9,5%	9,5%	19,0%
	Posición de Pasajero Lateral Izquierdo	N	0	8	8
		%	,0%	12,7%	12,7%
	Posición de Pasajero Central.	N	12	16	28
		%	19,0%	25,4%	44,4%
	Posición de Pasajero en compartimento de carga	N	7	8	15
		%	11,1%	12,7%	23,8%
Total		N	25	38	63
		%	39,7%	60,3%	100,0%

Fuente: Los datos se basaron en la información de los certificados médico legales y carpetas fiscales.

Gráfico A Histograma de la edad de los pacientes que sufrieron suceso de tránsito.

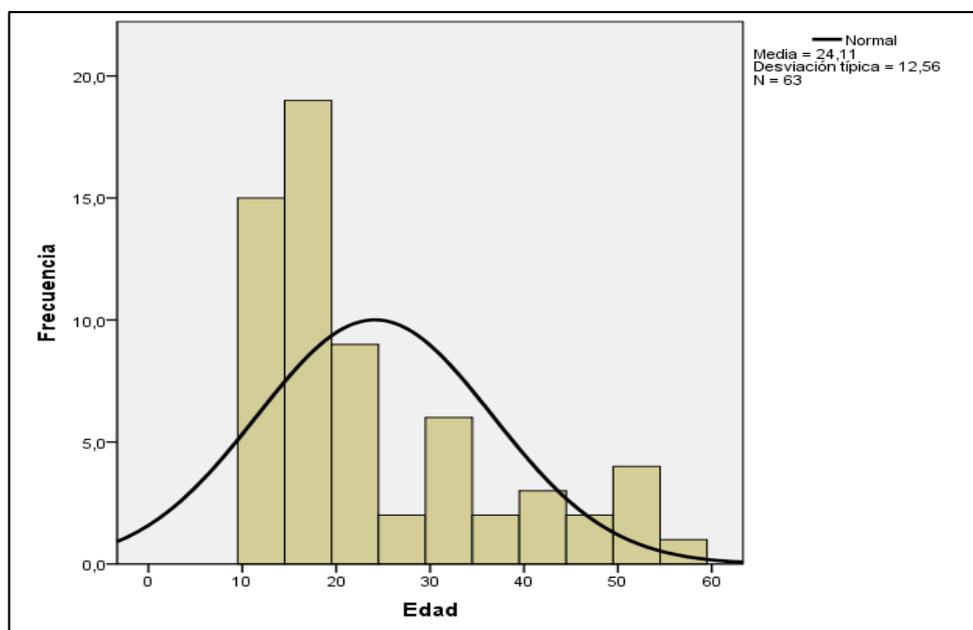


Tabla B Lugar del accidente (Localidad) y ubicación del pasajero del trimóvil

Tabla de contingencia Ubicación Del Pasajero * Lugar del Accidente							
			Lugar del Accidente				Total
			Catacaos	La Legua	La Unión	La arena	
Ubicación Del Pasajero	Posición de Pasajero Lateral Derecho	N	7	0	4	1	12
		%	11,1%	,0%	6,3%	1,6%	19,0%
	Posición de Pasajero Lateral Izquierdo	N	3	1	3	1	8
		%	4,8%	1,6%	4,8%	1,6%	12,7%
	Posición de Pasajero Central.	N	12	1	13	2	28
		%	19,0%	1,6%	20,6%	3,2%	44,4%
	Posición de Pasajero en compartimento de carga	N	7	1	2	5	15
		%	11,1%	1,6%	3,2%	7,9%	23,8%
Total		N	29	3	22	9	63
		%	46,0%	4,8%	34,9%	14,3%	100,0%

Anexos 04 Instrumentos de Validación.



UNIVERSIDAD NORBERT WIENER

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO : Mg. Juan Carlos Olaya Saldarriaga

1.2 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: 1era Fiscalía Corporativa Penal de Catacaos.
Distrito Fiscal Piura.

1.3 INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACIÓN: Ficha de recolección de datos
anexo 02 de la tesis: Ubicación del pasajero y las características de lesiones por
sucesos de tránsito derivados de trimoviles en la localidad del Bajo Piura 2017”.

1.4 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Giancarlo Jesús Rodríguez Velarde

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MÍNIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.												X	
2. OBJETIVIDAD	Está adecuado a las leyes y principios científicos.												X	
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.												X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.											X		
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.												X	
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar las variables de las hipótesis												X	
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.													X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los ítems.												X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseños aplicados para lograr las hipótesis												X	

10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.													X		
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

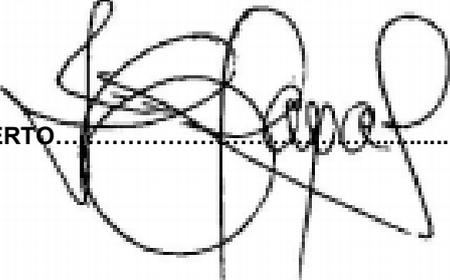
- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación.
- b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación.

SI

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90.5

Fecha:01-07-2017 DNI:... 03882344

FIRMA DEL EXPERTO.....




UNIVERSIDAD NORBERT WIENER

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO

V. DATOS GENERALES:

5.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO : Mg. José Carlos Guerrero Cruz

5.2 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: División médico legal de Piura.

5.3 INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACIÓN: Ficha de recolección de datos anexo 02 de la tesis: Ubicación del pasajero y las características de lesiones por sucesos de tránsito derivados de trimoviles en la localidad del Bajo Piura 2017”.

5.4 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Giancarlo Jesús Rodríguez Velarde

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MÍNIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.											X		
OBJETIVIDAD	Está adecuado a las leyes y principios científicos.											X		
ACTUALIZACIÓN	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											X		
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.											X		
SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.											X		
INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar las variables de las hipótesis											X		
CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.											X		
COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los ítems.											X		
METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseños aplicados para lograr las hipótesis											X		
PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.											X		

VII. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- c. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación.
- d. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación.

SI

--

90.0

VIII. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Fecha: 01-06-2017 DNI: 41051602

FIRMA DEL EXPERTO.....





UNIVERSIDAD NORBERT WIENER

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO

IX. DATOS GENERALES:

9.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO : Mg. Walter Salazar Panta

9.2 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: División médico legal de Sechura.

9.3 INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACIÓN: Ficha de recolección de datos anexo 02 de la tesis: Ubicación del pasajero y las características de lesiones por sucesos de tránsito derivados de trimoviles en la localidad del Bajo Piura 2017”.

9.4 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Giancarlo Jesús Rodríguez Velarde

X. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MÍNIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
11. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.											X		
12. OBJETIVIDAD	Está adecuado a las leyes y principios científicos.											X		
13. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											X		
14. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.											X		
15. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.											X		
16. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar las variables de las hipótesis												X	
17. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.										X			
18. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los ítems.											X		
19. METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseños aplicados para lograr las hipótesis											X		
20. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.											X		

XI. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- e. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación.
- f. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación.

SI

--

XII. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90.0

Fecha:01-07-2017. DNI:... 02853657

FIRMA DEL EXPERTO

