

**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA**



**TESIS**

---

**“Nivel de conocimiento y factores asociados a los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de emergencia Hospital Tingo María - 2021”**

---

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**AUTOR: Ortiz Cadillo, Samuel**

**ASESOR: Masgo Castro, Walter Hugo**

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2022**

# U

### TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional ( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Promoción salud y prevención de las enfermedades

**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** (2018-2019)

### CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

**Área:** Ciencias de la salud

**Sub área:** Ciencias de la salud

**Disciplina:** Enfermería

### DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Licenciado en Enfermería

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

### DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22886672

### DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22508582

Grado/Título: Doctor en ciencias de la salud

Código ORCID: 0000-0002- 0247-0511

### DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Leiva Yaro, Amalia Verónica	Doctora en ciencias de la salud	19834199	0000-0001-9810-207X
2	Reyes Paredes, Héctor Huildo	Maestro en salud pública y gestión sanitaria	22498198	0000-0002-8470-0658
3	Ventura Peralta, Leydy Maylit	Maestra en ciencias de la educación con mención en: docencia en educación superior e investigación	45419949	0000-0003-2448-8250

# D

# H



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Tingo María, siendo las 12:30 horas del día 24 del mes de octubre del año dos mil veintidós, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió en el auditorium de la Facultad de Ciencias de la Salud el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- **DRA. AMALIA VERONICA, LEIVA YARO** (PRESIDENTA)
- **MG. HECTOR HUILDO REYES PAREDES** (SECRETARIO)
- **MG. LEYDY MAYLIT, VENTURA PERALTA** (VOCAL)
  
- **LIC, ENF. LILIA CESPEDES YA ARGANDOÑA** JURADO ACCESITARIO
- **DR. WALTER HUGO MASGO CASTRO** (ASESOR)

Nombrados mediante Resolución N°1864-2022-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intituloado: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL TINGO MARIA-2021”** presentado por el Bachiller en Enfermeria Señor. **SAMUEL, ORTIZ CADILLO**. Para optar el Titulo Profesional de Licenciado en Enfermeria.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) **Aprobado** Por **Unanimidad**, con el calificativo cuantitativo de **17** y cualitativo de **Muy Bueno**

Siendo las, 13.30 horas del día 24 del mes de octubre del año 2022, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

  
PRESIDENTA

  
SECRETARIO

  
VOCAL



**UNIVERSIDAD DE HUANUCO**

**FILIAL-LEONCIO PRADO**

## **CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD**

Yo, Dr. Walter Hugo MASGO CASTRO, Asesor(a) de la Escuela Académica Profesional de Enfermería y designado(a) Mediante documento: Resolución N° 1075-2019-D-FCS-UDH. del estudiante: Samuel, Ortiz Cadillo, de la investigación titulado: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL TINGO MARIA-2021"

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del **23 %**. verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el software antiplagio turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con toda las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Tingo Maria, 28 de octubre del año 2022

  
GOBIERNO REGIONAL HUANUCO  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANUCO  
U.E. 403 SALUD LEONCIO PRADO  
Dr. Walter Hugo Masgo Castro  
ROU 103/DEP/30806  
DIRECTOR EJECUTIVO

Masgo castro walter hugo  
Dni. 22508582  
Orcid: 0000-0002- 0247-0511

## Revisión Tesis después de sustentación

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>23%</b>	%	%	<b>23%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad de Huanuco</b>	<b>14%</b>
	Trabajo del estudiante	
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad del Istmo de Panamá</b>	<b>1%</b>
	Trabajo del estudiante	
<b>3</b>	<b>Submitted to Universidad Católica de Santa María</b>	<b>1%</b>
	Trabajo del estudiante	
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB</b>	<b>1%</b>
	Trabajo del estudiante	
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Andina del Cusco</b>	<b>1%</b>
	Trabajo del estudiante	
<b>6</b>	<b>Submitted to Universidad Peruana Los Andes</b>	<b>&lt;1%</b>
	Trabajo del estudiante	
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad Católica del CIBAO</b>	<b>&lt;1%</b>
	Trabajo del estudiante	
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Militar Nueva Granada</b>	<b>&lt;1%</b>

Masgo castro walter hugo

Dni. 22508582

Orcid: 0000-0002- 0247-0511



## **DEDICATORIA**

A DIOS, por darme la vida salud y ser mi norte toda esta época, por irradiar mi camino, instruirme a elegir mi profesión por vocación.

A mis padres y hermanos, por su apoyo moral, y mi motivación para lograr mis metas.

A mis hijos y esposa, por enseñarme a no ceder ante las dificultades y persistir hasta conseguir mis sueños.

El autor

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, a Dios quien es acreedor de honor y toda bondad; por darme la vida, por consagrar e iluminarme cada día y estar infatigablemente conmigo.

A mis padres por ser mi apoyo; gratitudes por toda la paciencia, amor, consejos, tiempo y tanto que han dado por mí para lograr este objetivo tan noble.

A mi esposa por su apoyo incondicional y motivarme cada día para el logro de este objetivo tan noble.

A todas las personas que me han animado en la lucha constante que es Enfermería; mis docentes y amigos en general.

El autor

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS .....	VII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	VIII
RESUMEN .....	IX
ABSTRACT .....	X
INTRODUCCIÓN.....	XI
CAPÍTULO I.....	13
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	13
1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	17
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	17
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS .....	17
1.3. OBJETIVO GENERAL.....	17
1.4. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	18
1.5. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION.....	18
1.5.1. A NIVEL TEÓRICO.....	18
1.5.2. A NIVEL PRÁCTICO.....	19
1.5.3. A NIVEL METODOLÓGICO .....	19
1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION .....	19
1.7. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACION .....	20
CAPÍTULO II.....	21
MARCO TEORICO .....	21
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	21
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES .....	23
2.1.3. ATENCEDENTES LOCALES .....	26
2.1.4. BASES TEORICAS.....	26
2.2. DEFICIONES CONCEPTUALES .....	27
2.2.1. TIPOS DE ACCIDENTES DE TRANSITO .....	28
2.2.2. CAUSAS DE LOS ACCIDENTES DE TRANSITO .....	29



2.2.3.	PREVENCION DE LOS ACCIDENTES DE TRANSITO .....	30
2.2.4.	LIMITES DE VELOCIDAD EN PISTAS Y CIUDADES .....	30
2.2.5.	DISTANCIA ENTRE UN VEHICULO Y OTRO .....	31
2.2.6.	ACCIDENTES LEVES .....	31
2.2.7.	ACCIDENTES GRAVES .....	31
2.2.8.	ACCIDENTES FATALES .....	32
2.2.9.	PORCENTAJE DE ALCOHOL PERMITIDO EN LA SANGRE .....	32
2.2.10.	CONducIR EN ESTADO DE EBRIEDAD .....	32
2.2.11.	FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO .....	32
2.2.12.	FACTOR HUMANO .....	32
2.2.13.	FACTORES ASOCIADOS AL VEHICULO .....	34
2.2.14.	FACTORES ASOCIADAS A LA VIA O AL ENTORNO .....	35
2.2.15.	CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS .....	36
2.3.	HIPOTESIS .....	37
2.3.1.	HIPÓTESIS GENERAL .....	37
2.3.2.	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS .....	37
2.4.	VARIABLES .....	38
2.4.1.	VARIABLE INDEPENDIENTE .....	38
2.4.2.	VARIABLE DEPENDIENTE .....	38
2.4.3.	VARIABLES CARACTERIZACION .....	38
2.5.	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES .....	39
CAPITULO III .....		41
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION .....		41
3.1.	TIPO DE INVESTIGACION .....	41
3.1.1.	ENFOQUE .....	41
3.1.2.	ALCANCE O NIVEL .....	41
3.1.3.	DISEÑO .....	41
3.2.	POBLACION Y MUESTRA .....	42
3.3.	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS .....	44
3.3.1.	PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS .....	44
3.3.2.	PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS DATOS .....	47
CAPITULO IV .....		49

RESULTADOS .....	49
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	49
4.2. CONTRASTACION DE HIPOTESIS Y PRUEBA DE HIPOTESIS.....	54
CAPÍTULO V.....	59
DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	59
5.1. PRESENTAR LA CONTRASTACION DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACION .....	59
CONCLUSIONES .....	62
RECOMENDACIONES.....	63
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	64
ANEXOS .....	74

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de los factores demográficos de los pacientes con accidentes de tránsito atendidos en el servicio de Emergencia Hospital – Tingo María 2021.....	49
Tabla 2. Descripción de los pacientes con accidentes de tránsito según nivel de conocimiento, atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital – Tingo María 2021.....	50
Tabla 3. Descripción de los pacientes con accidentes de tránsito según factores asociados relacionado a lo humano, atendidos en el servicio de Emergencia Hospital – Tingo María 2021.....	51
Tabla 4. Distribución de los pacientes con accidentes de tránsito de acuerdo a los factores asociados al vehículo atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital – Tingo María 2021.....	52
Tabla 5. Descripción de los pacientes con accidentes de tránsito de acuerdo con sus factores asociados a la vía y el entorno, atendidos en el servicio de Emergencia Hospital – Tingo María 2021.....	53
Tabla 6. Relación entre el nivel de conocimiento sobre accidente de tránsito y los factores relacionados a lo humano, de los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital – Tingo María 2021.....	54
Tabla 7. Relación entre el nivel de conocimiento sobre accidente de tránsito y los factores asociados a los vehículos, de los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital – Tingo María 2021.....	56
Tabla 8. Relación entre el nivel de conocimiento sobre accidente de tránsito y el factor a la vía y el entorno, de los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital – Tingo María 2021.....	58

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	75
ANEXO 2. CUESTIONARIO DE RECOLECCION DE DATOS PARA DETERMINAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ACCIDENTE DE TRANSITO.....	79
ANEXO 3. CUESTIONARIO PARA MEDIR LOS FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO: .....	83
ANEXO 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO:.....	86
ANEXO 5 MATRIZ DE ANALISIS DE LAS RESPUESTAS DE EXPERTOS SEGÚN COEFICIENTE DE AIKEN:TABLA DE VALIDACION DE LOS INSTRUMENTOS:..	88
ANEXO 6.....	92
ANEXO 7. BASE DE DATOS EXTRAIDOS DEL SPSS V.25. ITEMS 1 AL 15 - FACTORES DEL 1 AL 9 .....	100
ANEXO 8. BASE DE DATOS EXTRAIDOS DEL SPSS V.25. ITEMS 10 AL 20 ....	104

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital de Tingo Maria-2021. **MÉTODOS:** Estudio de tipo observacional, prospectivo, transversal, con n=92 pacientes. La técnica fue la encuesta, el instrumento un cuestionario; para análisis de los datos se utilizó SPSS V.25. **RESULTADOS:** Se determinó en la muestra de estudio; en cuanto a la edad el 42.39% de los pacientes tienen entre 18 a 30 años; el 55.43% son masculinos; el 45.74% son solteros y el 64.37% son de zonas rurales; en cuanto al nivel de conocimiento el 52.17% tienen conocimiento medio; en los factores relacionados a lo humano, el 79.35% fue por adelantarse a otros vehículos en lugares prohibidos; en factores asociados a los vehículos el 20.65% se accidentó por fallas en freno del vehículo; los factores asociados a la vía y el entorno el 30.43% se accidentaron por mal estado del pavimento o carreteras. Relacionando el nivel de conocimiento y los factores asociados; se encontró un valor de significancia de  $p \leq 0,05$  en todas las dimensiones y las variables de estudio, por lo que se toma la decisión de aceptar las hipótesis de investigación y se rechazan las nulas. **CONCLUSIONES:** Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital de Tingo María.

**PALABRAS CLAVES:** Nivel de conocimiento, factores asociados, accidente de tránsito, servicio de emergencia.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Determining the relation between the level of knowledge and the factors once the traffic accidents in the patients once 2021 were attended in Emergencia's service of Tingo Maria's Hospital were associated to.

**METHODS:** I study of type observational, prospective, transverse, with n 92 patients. The technique was the opinion poll, the instrument a questionnaire; SPSS V.25 were utilized for analysis of the data.

**RESULTS:** It was determined in the sign of study; 42,39 % of the patients have between 18 30 years as to the age; They are the 55,43 % masculine; The 45,74 % they are single and they are the 64,37 % of rural zones; As to the level of knowledge the 52,17 % they have half a knowledge; In the factors related to what's human, the 79,35 % was to get ahead of another vehicles in prohibited places; In correlated factors the vehicles the 20,65 % himself I cause an accident to for faults in brake of the vehicle; The correlated factors the road and the surroundings caused an accident to the 30,43 % themselves for bad condition of the pavement or roads. Relating the level of knowledge and the correlated factors; You found significancia's value of  $p < 0,05$  in all the dimensions and the decision to accept the hypotheses of investigation takes the variables of study, for the quer and they refuse the void.

**CONCLUSIONS:** Exists significant relation between the level of knowledge and the factors once the traffic accidents in the patients attended in the service of emergency of Tingo **María's** Hospital were associated to..

**KEYWORDS:** Level of knowledge, associated factors, traffic accident, emergency service.

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio realizado en el distrito de Naranjillo cuyo título es “Nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital de Tingo Maria-2021”; cuya intención fue saber de fuentes investigativas que factores se relacionan con los accidentes de tránsito en el mencionado establecimiento de Salud.

Dicha población de pacientes en el contexto de los objetivos de investigación en su mayoría proviene de las zonas rurales, el cual ha requerido ser distinguida por evidencias científicas como el que se ha bosquejado el actual trabajo de investigación.

Asimismo, el estudio ha buscado equilibrar los resultados concretos de nuestro medio el cual podrían servir de insumo para implementar estrategias de promoción de la salud y hacer que se prevengan los innumerables accidentes de tránsito que se vienen presentando

En tal sentido, el trabajo se encuentra descrito en cinco capítulos; estando el primer capítulo; que comprende el problema, la justificación, los objetivos del estudio y de igual modo se consideran a las limitaciones y viabilidad respectivamente.

En el segundo capítulo se describe el marco teórico, el cual contiene los antecedentes del trabajo de investigación, las bases teóricas para el sustento de dicho estudio y las definiciones conceptuales; además se consideran en este apartado a las hipótesis, variables en estudio y su operacionalización respectiva.

El tercer capítulo compuesto por la metodología de la investigación, como tipo de investigación, su enfoque, el alcance y su diseño del estudio, también se considera, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de los datos.

En su cuarto capítulo se exhibe los resultados de la investigación con su respectiva interpretación donde se presentan las tablas y graficas elaboradas.

Y finalmente en el quinto capítulo se muestran la discusión de los resultados; posteriormente se presentan las conclusiones y recomendaciones. También se incluyen las referencias bibliográficas y los anexos parte del presente trabajo de investigación.



# **CAPÍTULO I**

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Para Aguilar, Bolaños, Villamar, et al <sup>1</sup> el conocimiento es la capacidad del individuo o de las personas para percibir o comprender a través de la razón, la naturaleza, características y relaciones de las cosas o hechos que se producen en un objeto o los saberes acerca de los accidentes de tránsito.

Según Martínez, Giménez, Peralta, et al <sup>2</sup> los accidentes de tránsito son sucesos eventuales que se producen de manera inesperada y súbita por la circulación de los vehículos el cual resulta en daño a las personas ocupantes del vehículo o a los peatones.

Según la Organización Mundial de la Salud<sup>3</sup>, más allá del enorme padecimiento que provocan, los accidentes de tránsito pueden llevar a la pobreza a una familia, ya que los supervivientes de los accidentes y sus familias deben hacer frente a las consecuencias a largo plazo de la tragedia, incluidos los costos de la atención médica y la rehabilitación y, con mucha frecuencia, los gastos de las exequias y la pérdida del sostén de la familia.

La Asociación Médica Mundial en el año 2019 <sup>4</sup>, dio a conocer que los accidentes de tránsito graves son un problema de salud pública con consecuencias similares a las enfermedades como el cáncer y las cardiovasculares, ya que cerca de 1,2 millones de muertes y 20-50 millones de lesionados se producen en las carreteras de todo el mundo cada año.

Por otro lado, el Instituto Nacional de Salud Pública de México <sup>5</sup> en el año 2017 refiere que; cada año mueren aproximadamente 1,3 millones de personas en las carreteras del mundo entero, y entre 20 y 50 millones padecen traumatismos no mortales, sin embargo, generan un sin número de discapacidades. Los accidentes de tránsito son una de las principales causas de muerte en todos los grupos etarios, y la primera entre los de 15 y 29 años.

La Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito<sup>6</sup> describe que durante 2018 se registraron 89311 siniestros de tránsito donde hubo 1507 fallecidos, cifra que tuvo un aumento de 1,6% con respecto a lo informado el año 2017.

Garrido 2018 refiere que *“el ranking, el lugar con más accidentes de tránsito en el mundo es Libia, su tasa es de 73,4 muertos por cada 100.000 habitantes. Mientras que en Sudamérica el lugar más peligroso es Brasil con 23,4 víctimas, cifra que lo coloca en el puesto 56 a nivel global”* <sup>7</sup>.

La Universidad de Valencia 2011 <sup>8</sup>; menciona que en la Seguridad y Salud en el trabajo no todos los factores tienen la misma importancia en la causa de los accidentes, ya que, a pesar de los fallos técnicos del vehículo, los derivados de los factores ambientales y el factor humano es el responsable del 70% o 90% de los accidentes de tráfico.

La información Brindada por Nuevatribuna<sup>9</sup> en el año 2019 refiere que en la Unión Europea refleja que los pasajeros de turismos representaron el 46% del total de muertes y los usuarios vulnerables de la vía pública representaron otro 46% de los que el 21% corresponde a peatones, el 14% a motoristas, el 8% a ciclistas y el 3% a personas en ciclomotores.

Según el Parlamento Europeo <sup>10</sup> los casos que determinan las muertes por accidente de tráfico en España; aumentaron un 2% entre el 2016 y el 2017, según las cifras disponibles existen factores como, el 8% de las muertes en carreteras se produjeron en las autopistas por exceso de velocidad, el 55% en caminos rurales y el 37% en zonas urbanas, de los cuales casi el 14% de las personas fallecidas en las carreteras tenían entre 18 y 24 años, grupo de edad que comprende al 8% de la población europea. La proporción de muertes de personas mayores aumentó del 22% en 2010 al 27% en el 2017 debido a los cambios demográficos.

Asimismo, en un artículo de La Dirección General de Tráfico <sup>11</sup> menciona que en el año 2017 el factor causal tipo de usuario fallecido en accidente de tránsito en Europa, fueron que el 46% viajaba en automóvil, un 26% lo hacía en vehículos de dos ruedas motocicletas, ciclomotores y bicicletas, un 21% era caminantes y un 7% se desplazaba en otros medios de transporte.

Mientras que Bliss <sup>12</sup> refiere que en el año 2017 más de 37,000 personas murieron por accidentes ocurridos en las carreteras de Estados Unidos. Esta cifra representa un incremento del 5.6% respecto al año anterior, y es el segundo año consecutivo en el cual aumenta, tras temporadas de sostenido declive.

El Observatorio de Seguridad Ciudadana <sup>13</sup> de república dominicana da a conocer de sus datos estadísticos de los años 2017 y 2018 en las cuales refieren que, el porcentaje de accidentes de tránsito según sexo fueron 89,5% fueron en varones y 10,5% lo sufrieron las mujeres; de acuerdo al medio de transporte el 67,7% fue en motocicleta, 17,0% fueron peatones, 7,7% estuvieron en carro, 2,5% en camión y en menor porcentaje 1,7% coexistieron en vehículos ligeros.

Para Girón <sup>14</sup> en el año 2018 describe en su estudio que los traumatismos causados por el tránsito en la región de las Américas se cobran la vida que representan un 12% de las muertes a escala mundial. La tasa de mortalidad debida al tránsito en toda la región es de 15,9/100000 habitantes, cifra inferior a la tasa mundial de 17,4; sin embargo, tras este promedio regional se ocultan marcadas diferencias de un país a otro, ya que las tasas nacionales varían mucho, desde una cifra baja 6,0% en el Canadá a una muy alta 29,3% en la República Dominicana.

Cicchetto <sup>15</sup> en el 2018 advierte que Bolivia se encuentra dentro de los 11 países de América Latina con más mortalidad en accidentes de carretera y el 80% de ellas tienen problemas de huecos y baches graves.

El Observatorio Nacional de Seguridad Ciudadana <sup>16</sup> refiere que en el Perú los accidentes de tránsito se han incrementado aproximadamente en un 10% en la última década; en el año 2016 se reportaron 79 972 accidentes y en 2017, la cifra fue de 88 168, cuando se calcula las tasas por cada 100 mil habitantes en el 2013 la tasa fue de 389.9 en comparación al año 2017 cuando dicho indicador fue de 361.1 accidentes/100 000 personas.

A nivel del departamento de Huánuco según el Censo Nacional de Comisarias <sup>17</sup> en el 2016 ocurrieron 1351 accidentes de tránsito generando preocupación en el sistema de servicios de salud.

Así mismo el Instituto Nacional de Estadística e Informática refiere que: en el año 2017 ocurrieron 597 accidentes de tránsito a nivel del departamento de Huánuco <sup>18</sup>.

Según la Organización Médica Colegial <sup>19</sup> describe que las causas de los accidentes de tránsito en España en el 2017 fueron por la distracción al manejar 32%, la velocidad inadecuada 26%, consumo de alcohol y otras drogas 23%, el cansancio o sueño 12% y el no respeto de la prioridad son los principales factores que causan los accidentes de tránsito.

Según la Organización Panamericana de la Salud <sup>20</sup> en el 2016 los accidentes de tránsito son la segunda causa principal de mortalidad en adultos jóvenes de 15 a 29 años de edad, de ellos casi la mitad de todas las muertes por lesiones en el tránsito se atribuyen a los usuarios más vulnerables: los motociclistas 23%, peatones 22%, y ciclistas 3%.

Al respecto de los accidentes de tránsito el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales <sup>21</sup> de España menciona que las consecuencias son económicas, sociales, familiares y personales desde lo más leve hasta consecuencias fatales como la incapacidad, discapacidades y por último las muertes.

El Ministerio de Salud del Perú <sup>22</sup> manifiesta que las alternativas de solución a este problema es el cumplimiento estricto de las Leyes, reglamentos y normas de las buenas prácticas de la conducta en la conducción de los vehículos en el parque automotor de cada País y de cada lugar considerando la vida de las personas es el que está en las manos de los conductores, otra de las alternativas de solución también sería la educación vial permanente tanto para los conductores y peatones.

Finalmente, durante mi formación profesional pude observar que en el año 2019 se registró 121 casos de accidentes de tránsito que fueron atendidos en el Hospital de contingencia de Tingo María.

Por estas consideraciones y descripciones ha sido justificado el planteamiento del presente trabajo de investigación.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es Nivel de conocimiento y factores asociados a los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- ¿Cuáles son las características demográficas de los pacientes con accidentes de tránsito atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital Tingo Maria-2021?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión humana en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión vehículos en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión la vía y el entorno en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021?

## **1.3. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital de Tingo Maria-2021.

#### **1.4. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Describir las características demográficas de los pacientes con accidentes de tránsito atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.
- Evaluar el nivel de conocimiento sobre accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital Tingo Maria-2021.
- Identificar la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión humana en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.
- Identificar la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión vehículos en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.
- Identificar la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión la vía y el entorno en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.

#### **1.5. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION**

##### **1.5.1. A NIVEL TEÓRICO**

El presente trabajo de investigación se justifica debido a que los accidentes de tránsito constituyen un problema mundial por el impacto de la salud, los costos y porque las tendencias observadas indican para los próximos años un aumento significativo 23; además el valor teórico de la investigación radica en que se determinó el nivel de conocimientos y factores asociados a los accidentes de tránsito en los pacientes; así como una evidencia teórica para otros estudios; por otro lado el estudio se justifica también debido a que se enfoca en el aporte de un conocimiento basado en la metodología científica sobre todo referente

acerca de los accidentes de tránsito producidos, el cual servirá de ayuda en el marco conceptual, como antecedente para futuras investigaciones; de este modo fortalecer y construir teorías que nos permitan analizar y enfocarnos desde el ámbito preventivo utilizando alternativas de prevención de los accidentes de tránsito.

### **1.5.2. A NIVEL PRÁCTICO**

El presente estudio de investigación concierne al área de investigación de Promoción de la Salud y prevención de las enfermedades, el cual nos ha permitido determinar el nivel de conocimiento y factores asociados respecto a los accidentes de tránsito. Asimismo, los resultados que se obtuvieron en el presente estudio de investigación nos han permitido conocer la información que poseen los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital Tingo María; como información y socialización de los resultados detectados, promoviendo de esta manera cambios en los procesos y adoptar prácticas cotidianas, procurando su aplicación en la prevención de los accidentes de tránsito, que al conocer todo sobre el tema en estudio.

### **1.5.3. A NIVEL METODOLÓGICO**

Este estudio se ha justificado metodológicamente debido a que los instrumentos para la recopilación de los datos, fueron instrumentos válidos y confiables; las mismas que han sido analizados y valorados por los técnicos, expertos y con práctica en el tema; resaltando los resultados como aporte fundamental sobre los procesos; por otro lado, los instrumentos utilizados en el presente estudio podrán ser utilizados en futuras investigaciones.

Además, a justificación metodológica del estudio radica porque va a servir como una metodología a seguir en futuros estudios.

## **1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION**

Las limitaciones encontradas en el presente trabajo de investigación fueron que los pacientes no aceptaban o se negaban participar de la investigación.

Una limitante también fue las demoras en las respuestas a los instrumentos de recolección de los datos debido al accidente y el estado de salud de los pacientes.

Otra de las limitaciones encontradas fue derivada de la metodología del estudio debido que es un estudio descriptivo correlacional; donde solo se ha descrito la situación encontrada y no se hizo ningún seguimiento.

### **1.7. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACION**

Se ha considerado viable el estudio porque se contaron con información suficiente al elaborar el marco teórico y además es de interés del sistema de salud en relación al tema que se pretendido abordar.

Asimismo, el presente estudio de investigación fue viable en el aspecto de los recursos que serán asumidos por mi persona, también los recursos financieros del presupuesto planificado estarán al alcance y será asumido en todos sus costos por el investigador.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

**En Quito-Ecuador en el 2019, Espin** <sup>24</sup> realizó un estudio titulado “*Factores de riesgo detrás de los accidentes de tráfico relacionados con el trabajo*” tuvo como objetivo general determinar y comprender los factores de riesgo que contribuyan a lesiones y muertes en accidentes de tráfico relacionados con trabajo (ATt-init) a través de revisión exploratoria; el método de estudio fue de tipo descriptivo, relacional y transversal. Quien encontró los resultados, donde la fatiga representa el factor de riesgo más prevalente (42,5%), seguido del estrés (35%) presente en conductores, personal sanitario y sector bancario y, en tercer lugar, consumo de alcohol y drogas (17,5%), evidenciándose además factores personales y conductuales (exceso de velocidad, incumplimiento de normas de tránsito, somnolencia y turnos de trabajo entre otros).

El estudio aportó en el trabajo de investigación en cuanto a la discusión de los resultados.

**En Quito-Ecuador del 2016, Constante** <sup>25</sup> Realizó el estudio titulado “Accidentes de Tránsito producidos por Imprudencia y Negligencia de Conductores y Peatones en la Avenida Simón Bolívar del DMQ, Año 2016” cuyo objetivo es dar a conocer a la ciudadanía en general sobre la gran problemática que surge a diario en la Avenida Simón Bolívar, especialmente en los cinco puntos estratégicos que se encuentran a lo largo de esta Avenida, haciendo énfasis en los accidentes de tránsito, especialmente los producidos por imprudencia y negligencia. El atribuir al factor humano, exceso de velocidad y estado de embriaguez para el cometimiento de esos accidentes es fundamental para poder realizar un análisis más profundo y encontrar la solución a que estos índices de

accidentabilidad y muertes bajen en casi la totalidad. Este comportamiento social nos lleva a enfrentar la realidad en la que no solo son los conductores los causantes de que estos índices sigan aumentando a diario, pues son también los peatones quienes tienen gran responsabilidad en esta problemática ya que son estas dos figuras las consideradas como actores principales del sistema de tránsito.

Estudio que aporta al trabajo de investigación como un antecedente internacional en el marco teórico además ha servido en el contraste de los resultados.

**En Medellín-Colombia en el 2015, Zapata, Sánchez, Calderón y Garcés** <sup>26</sup> Realizaron un estudio titulado “Factores involucrados en accidentes de tránsito relacionados con el trauma encéfalo craneano” El objetivo del trabajo fue analizar los factores que estuviesen involucrados en los accidentes de tránsito relacionados con el trauma encéfalo craneano atendidos por el sistema integrado de emergencias 123 en el segundo semestre del año 2014. Para ello realizó un estudio descriptivo observacional utilizando datos oficiales de las estadísticas ya existentes de dicho sistema en la atención prehospitalaria ya antes mencionado. Para su elaboración no tuvo en cuenta variables como la edad, el género, el sexo, el número de identificación; con el fin de respetar la confidencialidad y los principios éticos necesarios. Dicha investigación suministra contribuciones para generar conocimiento para el personal de salud y principalmente para el personal que labore en la atención prehospitalaria sobre los factores que mayor incidencia tienen en el ámbito de accidentes de tránsito con el TCE a nivel individual y/o local, para posiblemente abordar este tipo de problema desde otros enfoques metodológicos.

Dicho antecedente contribuye a con el estudio como un antecedente internacional y además ha servido para fortalecer en la elección de las variables de estudio al operacionalizar.

**En Ambato-Ecuador en el 2015, Acosta** <sup>27</sup> Realizo un estudio titulado “Los peatones y los accidentes de tránsito, en el cantón Ambato” El objetivo de la investigación fue el planteamiento de una Reforma a las ordenanzas del GADMA y así minimizar riesgos y accidentes de tránsito en las vías, en el cantón Ambato, basándonos en el marco de derechos de las personas, considerándose que la capacitación y correcta aplicación de normas y señales de tránsito, permite que los peatones establezcan dichas disposiciones de manera adecuada, para que de esta manera potencializar sus condiciones en beneficio al derecho de vivir en armonía y en paz. Además tuvo como objetivo que disminuyan los accidentes de tránsito y con ello salvaguardar las vidas y los objetos materiales que se ven perdidos en estos casos y lo más importante las vidas que se pierden en las vías, sin embargo no dejarán de producirse pues ellos forman parte de la Ley probabilidades que rige a la naturaleza y a la sociedad así como el cambio, la inercia, pero ante todo hay que garantizar seguridades como desde los albores de la humanidad lo hicieron los hombres con otras fuerzas naturales y sociales a las que con persistencia las han ido venciendo

El mencionado estudio sirvió como guía en la elaboración del instrumento de recolección de los datos.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

**En Lima en el 2020, Vargas** <sup>28</sup> Realizo un estudio titulado “Nivel de conocimiento sobre prevención contra accidentes de tránsito en estudiantes de Medicina” con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de medicina de la UNMSM sobre la prevención contra accidentes de tránsito. Usando como metodología que el estudio es observacional, descriptivo y transversal, para lo cual se utilizó una encuesta de 15 preguntas, y se distribuyó a un total de 119 estudiantes de medicina. Resultando que de los 119 estudiantes de medicina encuestados, el 13,45% (16) de los participantes tienen un nivel bajo de conocimiento sobre prevención contra accidentes de tránsito. El 81,51% (97) de los encuestados tienen

un nivel medio y por último el 5,04% (6) tienen un nivel alto de conocimiento sobre este tema.

Este estudio aportó como antecedente para el marco teórico y además sirvió para justificar la selección de las variables de estudio.

**En Lima - Perú en el 2016, Begazo** <sup>29</sup> Realizo un estudio denominado “Factores de riesgo asociados a la hospitalización de pacientes que sufren accidentes de tránsito” teniendo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a la Hospitalización de pacientes que sufren accidentes de tránsito; uso como método un estudio de tipo observacional, cuantitativo, analítico - relacional y transversal; la población total fue de 86 pacientes, para lo cual utilizó una ficha de recolección de datos para obtener la información. Los datos obtenidos lo analizaron con el programa estadístico SPSS IBM versión 22 y llegó a los siguientes resultados; de los 86 pacientes, 18.4% de hospitalizados se encontraron en UCI, el atropello fue el tipo de accidente de tránsito más frecuente con un 53.49%, el sexo masculino obtuvo el mayor porcentaje de hospitalización en un 74.42%, el grupo etario predominante fue entre 18 y 50 años y de las variables estudiadas, la gravedad de la lesión [OR = 37.222, IC al 95% (8,004 – 173,097)], el tipo de lesión [OR = 26.250, IC al 95% (6.916 – 99.628)] y la localización de la lesión [OR = 6.901, IC al 95% (1.799 – 26,474)] resultaron factores de riesgo y además estas mostraron una asociación significativa con la hospitalización. Donde concluye que, la gravedad de la lesión resultó un factor de riesgo significativo, es decir las que tienen un peligro inminente de muerte y supervivencia incierta son las principales causas de la hospitalización de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos.

Dicho estudio apoyo al trabajo de investigación en cuanto a la formulación de las hipótesis y como marco teórico.

**En Puno-Perú en el 2016, Chambi y Suaña** <sup>30</sup> Realizaron un estudio Titulado “Identificación y evaluación de tramos de concentración de

accidentes de tránsito en la vía Puno – Juliaca y propuesta de acciones de mejora para su prevención”; teniendo como objetivo identificar y evaluar los tramos de concentración de accidentes de tránsito y la propuesta de acciones de mejora para su prevención. Un tramo o una vía de concentración de accidentes es un intervalo de la red que presenta un riesgo de accidente significativamente superior a la media de tramos de características semejantes. Finalmente, realizó una verificación de los parámetros medidos en campo respecto a los elementos geométricos y los dispositivos de control de tránsito de acuerdo a las normas vigentes, su relación con los tramos de concentración de accidentes de tránsito y plantear acciones de mejora para su prevención en que se conduce.

Este estudio ha apoyado en cuanto a los antecedentes en el marco referencial nacional y para el contraste de los resultados.

**En Iquitos en el 2015, Hidalgo** <sup>31</sup> Realizó un estudio titulado “Accidentes de tránsito atendidos en el Hospital Regional de Loreto 2015”, tuvo como objetivo describir cuales son las características de los accidentes de tránsito. El estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal. Llegando a los resultados, donde el sexo masculino representa el 57% de los accidentados, el grupo etario más afectado es el de 21 – 30 años con 30%, la procedencia más frecuente en los pacientes atendidos fue Urbano con 96%. La mayor cantidad de accidentes tuvo un sub registro de la causa con una frecuencia de 72, seguido por Aliento Alcohólico y el exceso de velocidad con 32 y 21 respectivamente. En menor medida se reportó la lluvia con una frecuencia de 7.

Este antecedente ayudo con la elaboración de las dimensiones en la operacionalización de variables. Asimismo, ha servido de aporte para el contraste de los resultados.

### **2.1.3. ATENCEDENTES LOCALES**

**En Huánuco – Perú en el 2015, Vásquez** <sup>32</sup> Realizo un estudio titulado “Accidentes de tránsito en estado de ebriedad y la pena de homicidio culposo en los juzgados penales del distrito judicial de Junín - 2015”, realizado con el objetivo de determinar de qué manera se debe imponer la pena en Homicidio Culposo por accidentes de tránsito en estado de ebriedad del conductor; cuyo tipo de investigación fue no experimental, ha utilizado como método el descriptivo y estadístico, con una muestra de 39 trabajadores del Juzgado. La técnica de recolección de datos fue la encuesta, donde hizo uso de dos instrumentos un cuestionario dividido en dos partes; Primera Parte referente a los accidentes de tránsito en estado de ebriedad con 15 preguntas y la Segunda Parte la pena en homicidio culposo de 15 preguntas. En conclusión, los resultados para la correlación entre la pena en Homicidio Culposo por accidentes de tránsito en estado de ebriedad del conductor nos dan un valor de Rho de 0.885, lo que nos indica una relación alta con un valor de  $p= 0.000$  el cual es  $< 0.05$  nos indica que la relación es significativa.

Este estudio ha servido de aporte para el marco teórico como un antecedente regional y además para el contraste de la hipótesis.

### **2.1.4. BASES TEORICAS**

Teoría de Dorothea Orem Vega, et al <sup>33</sup> define el autocuidado como las acciones que permiten al individuo mantener la salud, el bienestar y responder de manera constante a sus necesidades para mantener la vida, curar las enfermedades y/o heridas y hacer frente a las complicaciones. El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar.

Esta teoría aporta o se aplica en el estudio en cuanto a la aplicación de la medicina alternativa para el cuidado de la salud en este caso de que los estudiantes de enfermería conozcan y apliquen prácticas que se determinarán durante el estudio.

**Modelo de Promoción de Nola Pender** Meiriño, et al <sup>34</sup> refieren que la teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción. El modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comprobables. Esta teoría continúa siendo perfeccionada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria. El modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable. “hay que promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro”

Esta teoría aporta al trabajo de investigación en lo que respecta al uso de las terapias alternativas como medidas de prevención de las enfermedades el cual es el objetivo de la teoría de Nola Pender al referirse sobre la promoción de la salud. Y además refiere que se debe rescatar en los individuos los factores cognitivos perceptuales que se aplicará en este estudio al averiguar en los estudios el nivel de conocimientos y prácticas sobre la medicina alternativa.

## **2.2. DEFICIONES CONCEPTUALES**

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS.** Según Martínez <sup>35</sup> el conocimiento consta de verdades y creencias, perspectivas y conceptos, juicios y expectativas, metodologías y saber cómo, que lo poseen los seres humanos

para recibir información y sirven para reconocer, identificar, analizar, interpretar y evaluar un tema en sí.

**ACCIDENTE DE TRANSITO.** Pérez y Gardey<sup>36,37</sup> La idea de accidente de tránsito se vincula a la contingencia que se produce en la vía pública y que involucra a uno o más vehículos. Cabe destacar que, más allá de cuestiones imprevisibles, la noción también suele incluir aquellos eventos que se producen por irresponsabilidad o negligencia de las personas. Es también el que ocurre sobre la vía y se presenta súbita e inesperadamente, determinado por condiciones y actos irresponsables potencialmente previsibles, atribuidos a factores humanos.

### 2.2.1. TIPOS DE ACCIDENTES DE TRANSITO

- **Atropello.** Para Misabogados<sup>38</sup> es aquel en que un peatón es impactado por un vehículo en movimiento.
- **Caída.** Misabogados define que es un accidente en que los pasajeros, por pérdida del equilibrio caen desde un vehículo<sup>38</sup>.
- **Colisión.** Según Misabogados<sup>38</sup> es aquel impacto entre dos vehículos en movimiento.
- **Choque.** Asimismo, Misabogados<sup>38</sup> define que es aquel impacto entre un vehículo en movimiento y un objeto fijo del terreno.
- **Volcamiento.** Para Misabogados<sup>38</sup> es un accidente en que el vehículo sale de la vía en que circula, sin que medie la voluntad del conductor.
- **En cadena.** Misabogados<sup>38</sup> lo define que son accidentes enlazados entre sí, considerando cada uno de ellos como consecuencia del anterior. Generalmente, ocurren en vías de tránsito rápido.
- **Múltiple.** Misabogados<sup>38</sup> considera como aquel accidente en que intervienen dos o más vehículos y un peatón; donde se multiplican el accidente.



### 2.2.2. CAUSAS DE LOS ACCIDENTES DE TRANSITO

- **Exceso de velocidad.** Según Fundación Carlos Slim <sup>39</sup> consiste en conducir a exceso de velocidad produce un aumento de adrenalina en los conductores que les impide visualizar y reaccionar ante los posibles riesgos frente a ellos. No es lo mismo controlar tu coche a 60 k/h que intentar retomar su control a 120 k/h.
- **Distracciones.** Según Fundación Carlos Slim <sup>39</sup> usar el celular, maquillarse, comer, manipular la radio, actualizar o ingresar una ruta en GPS, son las acciones más habituales que más accidentes provocan.
- **Respeto al reglamento de tránsito.** Fundación Carlos Slim <sup>39</sup> refiere que actualmente gracias a la tecnología de la información, se ha vuelto común ver en internet todo tipo de videos donde los conductores no respetan los señalamientos de tránsito e inmediatamente se ven involucrados en un aparatoso choque.
- **Alcohol y drogas.** Fundación Carlos Slim <sup>39</sup> refiere que beber o estar bajo la influencia de algún narcótico reduce drásticamente todos los reflejos. Además, manejar en estado 'inconveniente' es plausible a multas y/o sanciones legales.
- **Fatiga.** Fundación Carlos Slim <sup>39</sup> menciona que los graves peligros donde implica conducir cansado son múltiples, es por ello evitar situaciones de peligro que puedan derivar en graves lesiones tanto para los pasajeros como a otras personas. La somnolencia disminuye considerablemente tus reflejos, te impedirá reaccionar a tiempo si hay algún obstáculo en la carretera y aumenta las probabilidades de que te salgas de la vía.
- **Conducción temeraria.** Según Comisión Económica para América Latina y el Caribe <sup>40</sup> uno de los grandes problemas actuales es la falta de una cultura o de educación vial; aquellas personas que conducen de manera agresiva y no respetan las leyes de tránsito

tienen mayores posibilidades de provocar un accidente.

- **Cambio de carril.** La Comisión Económica para América Latina y el Caribe <sup>40</sup> menciona que los famosos puntos ciegos en los espejos laterales o el retrovisor se pueden solucionar con una correcta posición del conductor y el adecuado uso de estos espejos; el paso de un carril o la invasión del carril es fatal o son factores de accidentes.
- **Conducir durante la noche.** Según Muysaludable <sup>41</sup> es común que las personas prefieran manejar durante toda la noche para evitar el tráfico; sin embargo, más allá de las ganancias en el tiempo para llegar al destino, manejar durante la noche está asociado a un alto índice de accidentes de tránsito debido a la suma de factores como fatiga, disminución de visibilidad por los faros de otros coches y el cruce de animales en carretera o vías principales que ocasionan que el conductor pierda el control y salga del camino.

### **2.2.3. PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO**

Para la Empresa Editora el Comercio <sup>42</sup> usar siempre cinturón de seguridad y verificar que todos los pasajeros lo hagan. Respetar las señales de tránsito, mantener la distancia respecto del vehículo que antecede, no exceder la velocidad permitida, mantener siempre la derecha y no utilizar celular mientras conduce. No manejar si no ha dormido lo suficiente y si el viaje es largo hacer pausas de al menos 20 minutos cada dos horas o 200 kilómetros. Usar zapatos adecuados, evitar los tacos delgados y las sandalias sin sujeción como las hawaianas. Si lleva carga, debe ir en la maleta del auto o bien sujeta. Ante un choque, cualquier artículo puede salir disparado y golpear a alguno de los pasajeros.

### **2.2.4. LÍMITES DE VELOCIDAD EN PISTAS Y CIUDADES**

Vital Socorro Médico Privado <sup>43</sup> menciona que son innumerables los casos en que los conductores no tienen en claro los límites máximos

de velocidad que existen de acuerdo a la vía en que se encuentra. Por ello, no está de más hacerle recordar a los usuarios los límites máximos de velocidad para zonas urbanas y carreteras.

- **Zonas urbanas.** Para Vittal Socorro Medico Privado <sup>43</sup> las Calles y jirones se debe manejar a 40 km/h, avenidas: 60 km/h, vías expresas: 80 km/h, zona escolar: 30 km/h y zona de hospital: 30 km/h.
- **Carreteras** Según Vittal Socorro Medico Privado <sup>43</sup> para automóviles, camionetas y motocicletas es 100 km/h, vehículos del servicio público de transporte de pasajeros a 90 km/h, casas rodantes motorizadas: 90 km/h, para vehículos de carga: 80 km/h, automotores con casa rodante acoplada 80 km/h, vehículos de transporte de mercancías peligrosas: 70 km/h y para vehículos de transporte público o privado de escolares: 70 Km/h.

#### **2.2.5. DISTANCIA ENTRE UN VEHICULO Y OTRO**

Según la universidad de Lima <sup>44</sup> es la velocidad de 90 km/h, donde la distancia mínima es 50 metros; si la velocidad es 100 km/h la distancia mínima es 55 metros; si es 120 km/h la distancia es 66 metros; y si es 130 km/h la distancia mínima deberá ser de 72 metros.

#### **2.2.6. ACCIDENTES LEVES**

Fundación Carlos Slim <sup>39</sup> refiere que son accidentes leves aquellos en que no está en riesgo la vida de los involucrados, pudiendo ser una colisión, por ejemplo.

#### **2.2.7. ACCIDENTES GRAVES**

Fundación Carlos Slim <sup>39</sup> menciona que los accidentes graves son en los cuales está en riesgo la vida de los involucrados, pudiéndose nombrar, por ejemplo, aquellos en que la víctima requiere reanimación, amerita rescate en ambulancia, requiere la amputación de un miembro o provoca pérdida de conocimiento en la víctima.

### **2.2.8. ACCIDENTES FATALES**

Fundación Carlos Slim <sup>39</sup> indica que son aquellos en que, como su nombre lo dice, se produce un suceso donde se da la muerte inmediata en el lugar del accidente.

### **2.2.9. PORCENTAJE DE ALCOHOL PERMITIDO EN LA SANGRE**

Para la Compañía Peruana de Radiodifusión <sup>45</sup> el grado alcohólico máximo permitido a los conductores y peatones se establece en 0,50 gramos de alcohol por litro de sangre el cual equivale al consumo de 3 vasos de cerveza o a 2 copas de vino.

### **2.2.10. CONDUCIR EN ESTADO DE EBRIEDAD**

La Seguridad Minera <sup>46</sup> menciona que es potencial riesgo de accidente; si no causa accidente o daños, es intervenido por la Policía Nacional. En caso exceda el límite, se le detiene por delito de peligro común, en tanto el vehículo es retenido. Si se halla alguna responsabilidad, podría ser sentenciado a pena privativa de la libertad en cualquiera de sus modalidades, y se procede a la suspensión de la licencia por tres años.

### **2.2.11. FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO**

La Fundación MAPFRE <sup>47</sup> indica que es el Conjunto de elementos asociados a los accidentes o el estado o uso inadecuado de los elementos del vehículo que proporcionan seguridad; que puede ser:

### **2.2.12. FACTOR HUMANO**

Según Noticias Caracol <sup>48</sup> es el primer factor que interviene en los accidentes de tránsito, debido sin duda alguna, al ser la persona la que toma las decisiones sobre el movimiento del vehículo. Al mismo tiempo, decidir conducirlo, cuándo llevarlo a revisión, e incluso desplazarse con el mismo:

- **Adelantar en lugares prohibidos.** Álvarez <sup>49</sup> manifiesta que el adelantar en sitio prohibido es la segunda causa de la accidentalidad, por supuesto, que han dejado víctimas y heridos fatales.
- **Consumo de alcohol o drogas.** Mientras que el Ministerio de Salud <sup>50</sup> refiere que el alcohol y las drogas deteriora la función psicomotora, la percepción sensorial (vista y oído), modifica el comportamiento de la persona, etc. En general los efectos del alcohol tanto de las drogas son directamente proporcionales a su concentración en sangre a mayor concentración mayor deterioro.
- **Conducir en exceso de velocidad.** Para Castro, et al <sup>51</sup> el exceso de velocidad se encuentra dentro de las causas más frecuentes de lesiones en un accidente. El año 2015 tres de cada diez accidentes de tránsito se produjeron por este motivo.
- **Cansancio y fatiga.** Dirección de Transportes y Comunicaciones <sup>52</sup> el cansancio y la somnolencia o fatiga de los conductores durante la conducción han sido descritas como causa de accidentes de tránsito en la ciudad y las carreteras. Un conductor fatigado o somnoliento disminuye progresivamente su capacidad de atención y concentración durante el manejo y pierde capacidad de respuesta.
- **Maniobras peligrosas.** Bravo <sup>53</sup> refiere que las maniobras, en general, consisten en cualquier variación voluntaria que implique una alteración de las circunstancias normales de circulación.
- **Cambio de carril.** Bravo <sup>53</sup> indica en un sentido amplio dar media vuelta realizando un giro de 180 grados para seguir circulando por la misma vía, pero hacia el otro extremo a cambiar al carril contrario puede generar accidentes de tránsito.
- **Cruzar la pista intempestivamente.** Según la Universidad de Piura <sup>54</sup> nunca salga de manera intempestiva de entre dos vehículos estacionados para cruzar la calle, mejor cruce por las esquinas o

pasos peatonales de esta manera se evita los accidentes.

- **No Cruzar la pista cuando el semáforo está en rojo.** Cabrera y Collahuazo <sup>55</sup> refieren que cruzar con el semáforo en rojo o diagonalmente intersecciones u óvalos. Cruzar a media cuadra, apurados, llevando niños de la mano. Caminar distraídos con el teléfono o con audífonos, sin mirar alrededor, son hábitos cotidianos que nos exponen al peligro de ser atropellados al caminar.
- **Subir o bajar de vehículos en movimiento.** Noticias Caracol <sup>48</sup> informa que subir y bajar del vehículo en movimiento, durante el trayecto, evitar empujones puede ser una tarea de prevenir los accidentes de tránsito.

### 2.2.13. FACTORES ASOCIADOS AL VEHICULO

Cada factor que interviene en las eventualidades para que se generen los accidentes de tránsito son Álvarez <sup>49</sup>:

**Problemas de freno.** Según Comisariado Europeo del Automóvil <sup>56</sup> se trata del mecanismo que nos permite detener a voluntad el vehículo y es, por tanto, uno de los elementos más importantes que utiliza el conductor. Existen diferentes tipos de sistemas de freno, como el de tambor, el de disco y otros.

**Dirección del vehículo.** Martínez <sup>57</sup> refiere que este sistema garantiza la correcta maniobra del vehículo. Los sistemas de dirección de los vehículos actuales se endurecen a altas velocidades para evitar posibles accidentes.

**Fallas en la suspensión.** Martínez <sup>57</sup> menciona que este sistema permite que el automóvil se mantenga estable y absorba las irregularidades de la carretera. Las barras estabilizadoras conectan las dos ruedas de cada eje y sirven para controlar la inclinación del coche en las curvas, evitando así una salida de la vía que genere los accidentes.

**Exceso de carga o pasajeros.** Para el Instituto regional de Seguridad

y Salud en el Trabajo <sup>58</sup> los factores de exceso son una de las principales causas que genera accidentes de tránsito en un 27.8% y también se observan por el exceso de pasajeros los vehículos pierden estabilidad en las pistas.

**Modificaciones inadecuadas del vehículo.** Según el Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales <sup>59</sup> Se exige que el chasis sea original de fábrica y que no tenga modificaciones inadecuadas que alarguen su estructura para incrementar el número de pasajeros, de lo contrario es una las causas que generan accidentes.

**Fallas de las llantas o neumáticos.** Grupo de Abogados de Accidentes de Auto en el Área de la Bahía <sup>60</sup> estiman que tres de cada cuatro accidentes provocados por un defecto del vehículo, la falla se encontraba en las llantas.

**Falla del alumbrado de las lámparas o focos.** Para Gonzales y Ordoñez <sup>61</sup> en condiciones de poca visibilidad, como la noche, las carreteras con niebla o durante las tormentas, es mucho más difícil ver otros vehículos en la carretera. Los faros delanteros y las luces traseras aumentan la visibilidad de manera significativa, ya que le muestran no solo más de la carretera, sino que también permiten que otros conductores puedan ver mejor su vehículo.

#### **2.2.14. FACTORES ASOCIADAS A LA VIA O AL ENTORNO**

Según la Defensoría del Pueblo <sup>62</sup> el clima o las condiciones ambientales varían en las distintas zonas, y esto influye en gran medida en la tasa de accidentalidad, niebla, humedad, derrumbes, zonas inestables, hundimientos, etc.

- **Mal estado del pavimento.** Peña <sup>63</sup> refiere que las pampas, paraderos, pistas con baches y grietas, cruces peatonales sin mantenimiento e inversiones son condiciones de infraestructura vial como puntos críticos de accidentes de tránsito.

- **Mala iluminación de las carreteras.** Revista Turbo <sup>64</sup> en España, 432 personas perdieron la vida en la carretera por la noche como consecuencia de la falta de iluminación de la vías. En este sentido, de los 85.503 accidentes con víctimas que tuvieron lugar en 2010, el 30% se produjo durante la noche y de ellos un 20% se registró en vías que carecían de iluminación.
- **Las lluvias.** Revista Turbo <sup>64</sup> las lluvias, la infraestructura debe proveer eficiencia en la evacuación del agua. Sin embargo, mientras que el desagüe sucede, pasa un tiempo en que la superficie queda al menos húmeda. Estas son las condiciones primarias para que el pavimento se torne resbaloso y las llantas de cualquier vehículo pierdan adherencia.
- **Las nieblas o neblinas.** Departamento de Seguros de Texas <sup>65</sup> la neblina crea condiciones peligrosas de conducir y ha sido la causa de un índice alto de accidentes y muertos.

#### 2.2.15. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

Instituto Nacional de Estadística e Informática <sup>66</sup> el sexo, estado civil, procedencia y la edad son las dos características demográficas más importantes en la composición de las poblaciones; los mismos que tienen cierta relación con los accidentes de tránsito a describir:

- **Edad.** Instituto Nacional de Estadística e Informática <sup>66</sup> los jóvenes de entre 18 y 29 años son los que menos aprenden de sus errores al volante, tienen un 75% más de probabilidades de volver a provocar un accidente que el resto de la población.
- **Sexo.** Instituto Nacional de Estadística e Informática <sup>66</sup> hombres y mujeres reinciden en causar un accidente en igual proporción, sin diferencia entre sexos; sin embargo los accidentes de los hombres son más graves que los de las mujeres.
- **Estado Civil.** Fundación Mutua Madrileña <sup>67</sup> nos indica respecto al



estado civil, el 49,0% de las personas que sufren accidentes estuvieron unidos es decir son casados o convivientes solo el 3% son separados.

- **Procedencia.** Fundación Mutua Madrileña <sup>67</sup> por último, el 76,4% reside en la región costa, el 17,0% reside en la sierra y el 6,6% es de la selva.

## **2.3. HIPOTESIS**

### **2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL**

**H<sub>i</sub>:** Existe relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.

**H<sub>o</sub>:**No existe relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.

### **2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS**

**H<sub>a1</sub>:**El nivel de conocimiento sobre accidentes de tránsito es medio en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.

**H<sub>o1</sub>:**El nivel de conocimiento sobre accidentes de tránsito es bajo en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.

**H<sub>a2</sub>:**Existe relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión humana en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.

**H<sub>o2</sub>:**No existen relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión humana en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo

Maria-2021.

**H<sub>a3</sub>**:Existe relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión heviculo en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.

**H<sub>o3</sub>**:No existe relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión vehículo en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.

**H<sub>a4</sub>**:Existe relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión la vida y el entorno en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.

**H<sub>o4</sub>**:No existe relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión la vida y el entorno en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.

## **2.4. VARIABLES**

### **2.4.1. VARIABLE INDEPENDIENTE**

Nivel de conocimiento sobre accidentes de tránsito.

### **2.4.2. VARIABLE DEPENDIENTE**

Factores asociados a los accidentes de tránsito.

### **2.4.3. VARIABLES CARACTERIZACION**

- Edad.
- Sexo
- Estado civil
- Procedencia

## 2.5. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICION	
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b>								
Nivel de conocimientos sobre accidentes de transito	Es la evaluación en la producción del saber y representan un incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad observable	Es el conjunto de saberes que tienen los pacientes atendidos con accidentes de tránsito en el servicio de Emergencia del Hospital de Tingo Maris	Conocimiento	Definición	Categórica	Alto Medio Bajo	Ordinal	
				Tipos de accidentes	Categórica			
				Causas que produce los accidentes de transito	Categórica			
				Prevención	Categórica			
				Límite de velocidad en pistas y ciudades	Categórica			
				Distancia entre un vehículo a otro	Categórica			
				Accidentes leves	Categórica			
				Accidentes graves				
				Accidentes fatales				
				Porcentaje de alcohol permitido	Categórica			
Conducir en estado de ebriedad	Categórica							
<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b>								
Factores asociados a los accidentes	Conjunto de condiciones que pueden generar incidentes, riesgo o condición patógena de los accidentes, sin embargo, no todos enferman y los que enferman no lo hacen todos al mismo tiempo y con la misma intensidad	Conjunto de condiciones asociados a los accidentes de tránsito que presentan los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital de Tingo María	Humanas	Adelantar en lugares prohibidos Consumo de alcohol o drogas Conducir en exceso de velocidad Cansancio y fatiga Maniobras peligrosas Cambio de carril Cruzar la pista intempestivamente Cruzar la pista cuando el semáforo no está en rojo Subir o bajar de vehículos en movimiento	Categórica	Si No	Nominal	
				Vehículo	Problemas de freno	Categórica	Si No	Nominal
					Problemas de dirección	Categórica	Si No	Nominal

				Falla en la suspensión	Categórica	Si No	Nominal
				Exceso de carga o pasajeros	Categórica	Si No	Nominal
				Modificaciones inadecuadas	Categórica	Si/No	Nominal
				Falla de las llantas	Categórica	Si No	Nominal
				Falta de alumbrado de los faros o focos	Categórica	Si No	Nominal
			La vía y entorno	Mal estado del pavimento	Categórica	Si No	Nominal
				Mala iluminación de las carreteras o pistas	Categórica	Si No	Nominal
				Lluvia	Categórica	Si/No	Nominal
				Neblina	Categórica	Si/No	Nominal
<b>VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN</b>							
Características demográficas	Información general sobre grupos de personas, dependiendo de la finalidad, los datos pueden incluir atributos como la edad, el sexo y el lugar de residencia, etc.	Características que presentan los pacientes que sufren de accidentes de tránsito motivo del estudio	Edad	Edad en años	Numérica	Años	De razón
			Sexo	Sexo de los pacientes	Categórica	Masculino Femenino	Nominal
			Estado civil	Estado civil	Categórica	Soltero Conviviente Casado Divorciado Viudo	Nominal
			Procedencia	Lugar donde vive	Cualitativa	Urbano Rural Urbano marginal	Nominal

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

#### **3.1. TIPO DE INVESTIGACION**

Según la intervención en la investigación, el estudio fue de tipo observacional; porque no hubo manipulación de la variable por parte del investigador.

Según la planificación y la toma de datos, el estudio fue de tipo prospectivo, debido a que los datos fueron recolectados de hechos presentes.

Según el número de ocasiones en que se medirán las variables; el estudio fue de tipo transversal porque los datos se recolectaron una sola vez cada una de las variables.

Según el número de variables de interés el estudio fue descriptivo analítico, porque las variables han sido observadas y descritas sin influir en ellas en ninguno de los casos.

##### **3.1.1. ENFOQUE**

Es un estudio con enfoque cuantitativo porque se cuantificaron la información y fueron analizadas mediante el uso de la estadística descriptiva e inferencial.

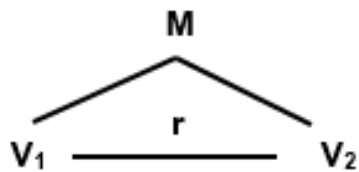
##### **3.1.2. ALCANCE O NIVEL**

Según el nivel de investigación, corresponde al nivel correlacional porque permite relacionar las variables conocimiento y factores asociados a los accidentes de tránsito en los pacientes atendidos en el servicio de emergencia.

##### **3.1.3. DISEÑO**

El diseño que se ha aplicado en el presente estudio de investigación fue el diseño descriptivo correlacional, tal como se

muestra en el siguiente esquema:



**Dónde:**

**M**= Representación a la muestra en estudio.

**V<sub>1</sub>**= Representa la variable independiente nivel de conocimientos.

**V<sub>2</sub>**= Representa la variable dependiente factores asociados.

**r**= Representa la relación entre ambas variables.

### **3.2. POBLACION Y MUESTRA**

La población ha constituido los pacientes atendidos durante el mes de enero a agosto del año 2021 en el servicio de Emergencia del Hospital de Tingo María, que fueron en total de 121.

#### **Criterios de Inclusión y Exclusión:**

##### **Criterios de Inclusión:**

- Pacientes atendidos solo en el servicio de Emergencia
- Pacientes atendidos por accidentes de tránsito.
- Pacientes que en el momento de la aplicación del instrumento de recolección de datos se encontraron conscientes y con aptitudes para responder los instrumentos de recolección de los datos.
- Pacientes que aceptaron firmar el consentimiento informado y de participar en el presente trabajo de investigación en forma voluntaria.

##### **Criterios de Exclusión:**

- Pacientes de otros servicios que no fueron atendidos Emergencia.

- Pacientes atendidos que no fueron accidente de tránsito.
- Pacientes que en el momento de la aplicación del instrumento de recolección de datos no se encontraron conscientes ni tampoco con aptitudes para responder los instrumentos de recolección de los datos.
- Pacientes que no aceptaron firmar el consentimiento informado y de participar en el presente trabajo de investigación en forma voluntaria.

#### **Ubicación de la Población en Espacio y Tiempo:**

- **Ubicación en el espacio.** El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital de Tingo María, ubicado en el distrito de Rupa Rupa, Provincia Leoncio Prado y Departamento de Huánuco.
- **Ubicación en el Tiempo.** Esta investigación se ha realizado entre los meses de enero a agosto del año 2021.

#### **Muestra y muestreo:**

- **Unidad de análisis.** La unidad de análisis estuvo conformada por los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital de Tingo María.
- **Unidad de muestreo.** Estuvo conformada por los pacientes atendidos por accidente de tránsito, descritos en la unidad de análisis a quienes se aplicaron el instrumento de recolección de datos para determinar el nivel de conocimientos y factores asociados a los accidentes de tránsitos.
- **Marco Muestral.** El marco muestral estuvo constituida por el registro atenciones por accidente de tránsito.
- Tamaño de muestra. -

$$n = \frac{N * Z\alpha^2 * p * q}{e^2x(N - 1) + Z\alpha^2 * p * q}$$

**Dónde:**

N = Total de la población

Z $\alpha$  = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada = 0.50

q = 1 – p (en este caso 1-0.50 = 0.50)

e = error de precisión (5%)

Reemplazando datos para la población descrita tenemos:

$$n = \frac{121 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{0.05^2 * (121 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

n = 92 pacientes.

- **Tipo de muestreo:** Se realizó el muestreo probabilístico al azar, a quienes se le aplicaron los criterios de inclusión y exclusión hasta lograr el tamaño de la muestra calculada.

### 3.3. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

#### 3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

**La Técnica:**

La técnica utilizada fue la encuesta para la recolección de la información sobre nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito.

**El instrumento:**

El instrumento utilizado para medir el nivel de conocimiento fue un cuestionario de preguntas; donde la parte I ha servido para determinar las características sociodemográficas de los pacientes atendidos por accidente de tránsito que consta de 4 preguntas; 3 preguntas cerradas con alternativas para marcar (sexo, estado civil y lugar de donde proviene) y 1 pregunta abierta edad.



La parte II preguntas relacionadas con el conocimiento sobre accidente de tránsito las cuales consta de 11 preguntas cerradas cada una de ellas con sus alternativas para marcar de la “a” hasta la “d”, dándole a cada pregunta bien respondida un valor de 3 puntos y mal respondida un valor de 0 puntos; si respondiese a todas las preguntas correctamente tendrían un valor mayor de 33 puntos.

Interpretación de los resultados del instrumento para determinar el nivel de conocimiento sobre accidentes de tránsito fueron de la siguiente manera:

- Conocimiento Alto: 23 a 33 puntos.
- Conocimiento Medio: 12 a 22 puntos.
- conocimiento Bajo: 0 a 11 puntos.

Asimismo, el instrumento 02 utilizado fue el cuestionario con el objetivo de medir los factores asociados a los accidentes de tránsito de los pacientes. Esta encuesta esta subdividida en 3 dimensiones, de las cuales la primera que son los factores humanos consta de 9 preguntas con alternativas cerradas para marcar “Si” o “No”; la segunda dimensión que son los factores asociados al vehículo, la cual consta de 7 preguntas, con alternativas cerradas para marcar “Si” o “No” y la tercera dimensión Factores asociados a la vía y el entorno que consta de 5 preguntas con respuestas cerradas con alternativas para marcar “Si” y “No”

#### **VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS:**

**Validez.** El instrumento utilizado fue validado a través del juicio de expertos, para ello se determinará 07 especialistas en el tema quienes validaran los ítems del instrumento de investigación; de encontrarse errores esta será modificada antes de su aplicación. Así mismo se validaron los mencionados instrumentos calculando a través del

coeficiente de AIKEN, el cual se emplea con la opinión de los técnicos sobre la validez del cuestionario de preguntas, cuya magnitud va desde 0.00 hasta 1.00; el valor 1.00 es la mayor magnitud posible que indica un perfecto acuerdo entre los jueces donde luego de los procedimientos estadísticos resulto un  $V=0.90$  % por lo que se considera con los instrumentos son válidos.

**Confiabilidad.** Al realizar la evaluación de la confiabilidad se procedió a realizar una prueba piloto en una muestra de 20 personas con similares características considerados según los criterios de selección o inclusión, donde al analizar los datos los instrumentos lograron los siguientes resultados:

- El cuestionario de conocimientos sobre los accidentes de tránsito resulto un alfa de Cronbach=0.781, por el cual se considera que el instrumento es confiable.
- El cuestionario de factores asociados a los accidentes de tránsito se ha procesado con el estadístico Kuder y Richardson resultando  $KR_{20} = 0.78$ ; del mismo se considera que el instrumento resulta confiable para ser aplicado a la muestra de estudio.

#### **Procedimientos de recolección de datos:**

Los procedimientos a seguir a fin de recolectar los datos fueron los siguientes:

- Se ha solicitado autorización al director del Hospital Tingo María.
- Con el documento de autorización del director, se solicitaron autorización al personal que labora en el servicio de Emergencia del Hospital de Tingo María.
- Luego se han coordinado con el encargado del servicio de Emergencia.
- Se paso a realizar el registro de los pacientes atendidos por

accidente de Tránsito.

- Seguidamente se procede a la explicación a los pacientes respecto al consentimiento informado.
- Se solicitó la firma del consentimiento informado.
- Entrega de los instrumentos de recolección de datos a la unidad de estudio.
- Realizar el registro de los datos obtenidos.

### **3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS DATOS**

#### **Procesamiento de los Datos:**

Se elaboraron una base de datos en SPSS (Paquete estadístico para ciencias sociales) versión 25 y en el programa Microsoft Excel. La información consolidada se presenta a través de tablas de frecuencia, con sus respectivas figuras y analizados con la técnica estadística de frecuencias en el ámbito descriptivo, para variables cualitativas tasas y proporciones. Se ha codificado la información recolectada realizando al mismo tiempo el control de calidad.

#### **Para el Análisis de los Datos:**

En este estudio se utilizó la estadística descriptiva para la interpretación por separado de cada variable, de acuerdo a los objetivos de la investigación.

Luego se utilizaron las medidas de tendencia central (media o promedio) y dispersión para las variables cuantitativas y de proporciones para las variables categóricas.

Para determinar la relación entre las variables en estudio se utilizaron la estadística inferencial no paramétrica Chi cuadrado en la que se tendrá en cuenta un valor  $p < 0,05$  como estadísticamente significativo.

Se presentan los datos en tablas y en graficas de las variables en estudio, a fin de realizar el análisis e interpretación de los mismos de acuerdo a lo planteado en las variables.

**Aspectos éticos de la investigación:**

- **Principio de Autonomía.** Los participantes de la investigación fueron seleccionados cuidando la integridad, la dignidad y la información completa a través del consentimiento informado.
- **Principio de beneficencia.** Este estudio garantizó a los participantes a no estar expuestos a experiencias que resulten en permanentes daños graves, de esta manera, para lo cual se tuvo en cuenta la aceptación del consentimiento informado.
- **Principio de no maleficencia.** Si se hubieran presentado sospechas de algunos efectos negativos resultado de la investigación inmediatamente se hubiera procedido a suspender el trabajo.
- **Principio de Justicia.** Debido a este principio todos los pacientes tuvieron la posibilidad de ser escogidos para participar en el estudio; sin discriminación de raza, sexo, condición económica, lugar de procedencia y de ninguna otra índole.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

**Tabla 1.** Escripción de los factores demográficos de los pacientes con accidentes de tránsito atendidos en el servicio de Emergencia Hospital – Tingo María 2021

Edad agrupada	n=92	
	Frecuencia	Porcentaje
18 a 30 años	39	42.39
31 a 40 años	25	27.17
41 años a más	28	30.43
<b>Sexo</b>		
Masculino	51	55.43
Femenino	41	44.57
<b>Estado civil</b>		
Soltero	43	46.74
Conviviente	26	28.26
Casado	15	16.30
Divorciado	8	8.70
<b>Lugar de procedencia</b>		
Urbano	50	54.35
Rural	29	31.52
Urbano marginal	13	14.13

**Interpretación:** La tabla 01 muestra que los factores demográficos de los pacientes por accidente de tránsito atendidos en emergencia, se determinó que en cuanto a la edad el 42.39% de los pacientes oscilan de 18 a 30 años, en menor porcentaje con el 27.17% son de 31 a 40 años; el 55.43% de los pacientes son masculinos y el 44.57% son femeninas; en función al estado civil el 46.74% son solteros y el 8.70% son casados en cuanto al lugar de procedencia el 54.35% son de zonas urbanas y el 14.13% de zonas urbanas marginales.

**Tabla 2.** Descripción de los pacientes con accidentes de tránsito según nivel de conocimiento, atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital – Tingo María 2021

Nivel de conocimiento	n= 92	
	Frecuencia	Porcentaje
Conocimiento alto	26	28.26
Conocimiento medio	48	52.17
Conocimiento bajo	18	19.57

**Interpretación:** Analizando la tabla 02 respecto al nivel de conocimiento de los pacientes con accidente de tránsito en estudio, se determinó que el 52.17% tiene conocimiento medio de 12 a 22 puntos, el 28.26% tiene conocimiento alto de 23 a 33 puntos y el 19.57% tiene conocimiento bajo de 0 a 11 puntos.

**Tabla 3.** Descripción de los pacientes con accidentes de tránsito según factores asociados relacionado a lo humano, atendidos en el servicio de Emergencia Hospital – Tingo María 2021

El accidente fue por adelantarse a vehículos en lugares prohibidos		
	n=92	
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	19	20.65
No	73	79.35
El accidente se produjo por que el conductor o peatón estaban bajos los efectos del alcohol		
Si	15	16.30
No	77	83.70
El accidente de tránsito fue debido al exceso de velocidad		
Si	46	50.00
No	46	50.00
El accidente fue debido al cansancio y fatiga de parte del conductor		
Si	22	23.91
No	70	76.09
El accidente se produjo por una maniobra peligrosa por el conductor		
Si	33	35.87
No	59	64.13
El accidente se produjo debido al cambio de carril que realizo el vehículo		
Si	38	41.30
No	54	58.70
El accidente se produjo porque cruzo la pista intempestivamente		
Si	19	20.65
No	73	79.35
El accidente se produjo porque cruzo la pista cuando el semáforo no estaba en rojo		
Si	16	17.39
No	76	82.61
El accidente fue debido a que subió o bajo de un vehículo en movimiento		
Si	10	10.87
No	82	89.13

**Interpretación:** Analizando la tabla 03 en cuanto a los factores relacionado a lo humano en los pacientes con accidente de tránsito, sé encontró que el 20.65% se accidento por adelantarse a otros vehículos en lugares prohibidos; el 16.30% el accidente se produjo porque estaban bajo el efecto del alcohol; el 50.00% se debió al exceso de velocidad; el 23.91 por cansancio y fatiga; el 35.87% se accidentaron por realizar maniobra peligrosa; el 41.30% debido al cambio de carril; el 20.65 por cruzar la pista intempestivamente; el 17.39% por cruzar la pista cuando el semáforo no estaba en rojo y el 10.87% por que subió o bajo de un vehículo en movimiento.

**Tabla 4.** Distribución de los pacientes con accidentes de tránsito de acuerdo a los factores asociados al vehículo atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital – Tingo María 2021

<b>Factores asociados al vehículo y accidentes de tránsito</b>	<b>n=92</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Se produjo debido a la falla en el freno del vehículo</b>		
Si	19	20.65
No	73	79.35
<b>Por problemas de dirección del vehículo</b>		
Si	18	19.57
No	74	80.43
<b>Por falla en la suspensión del vehículo</b>		
Si	13	14.13
No	79	85.87
<b>Debido a un exceso de carga o pasajeros</b>		
Si	13	14.13
No	79	85.87
<b>Debido a modificaciones inadecuadas del vehículo</b>		
Si	18	19.57
No	74	80.43
<b>Debido a fallas en la llanta del vehículo</b>		
Si	10	10.87
No	82	89.13
<b>Ocasionado por la falta del alumbrado de las lámparas o focos del vehículo</b>		
Si	22	23.91
No	70	76.09

**Interpretación:** Al evaluar la tabla 04 respecto a los factores asociados a los vehículos de los pacientes atendidos en emergencia, se determinó que el 20.65% se accidentó por falla en el freno del vehículo; el 19.57% por falla en la dirección del vehículo; el 14.13% por falla en la suspensión del vehículo; 14.13% se accidentó debido al exceso de carga o pasajeros; el 19.57% se accidentó por modificaciones inadecuadas del vehículo; el 10.87% por falla en la llanta; 23.91% el accidente fue ocasionado por la falta de alumbrado de lámparas o focos del vehículo.



**Tabla 5.** Descripción de los pacientes con accidentes de tránsito de acuerdo con sus factores asociados a la vía y el entorno, atendidos en el servicio de Emergencia Hospital – Tingo María 2021

Factores asociados a la vida y el entorno	n=92	
	Frecuencia	Porcentaje
El accidente se produjo debido al mal estado del pavimento o al mal estado de las carreteras		
Si	28	30.43
No	64	69.57
Se produjo debido a la mala iluminación de las carreteras o pistas		
Si	32	34.78
No	60	65.22
El accidente se produjo debido a la lluvia		
Si	28	30.43
No	64	69.57
El accidente se produjo debido a la neblina		
Si	7	7.61
No	85	92.39

**Interpretación:** Al analizar la tabla 05 en cuanto a los factores asociados a la vía y el entorno de los pacientes con accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia, se observó que el 30.43% de los pacientes se accidento por el mal estado del pavimento o carreteras; el 34.78% debido a la mala iluminación de las carreteras o pistas; el 30.43% debido a la lluvia y el 7.61% su accidente se produjo debido a la neblina.

## 4.2. CONTRASTACION DE HIPOTESIS Y PRUEBA DE HIPOTESIS.

**Tabla 6.** Relación entre el nivel de conocimiento sobre accidente de tránsito y los factores relacionados a lo humano, de los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital – Tingo María 2021

Nivel de conocimiento sobre AT	Factores relacionados a lo humano				Total		X <sup>2</sup>	p
	Si		No		F	%		
	f	%	f	%				
<b>Por adelantarse a otros vehículos en lugar prohibidos</b>								
Alto	12	13.04	14	15.22	26	28.26	14,387	0.001
Medio	5	5.43	43	46.74	48	52.17		
Bajo	4	2.17	8	17.39	12	19.57		
	19	20.65	73	79.35	92	100.00		
<b>El conductor o peatón estaban bajo efecto del alcohol</b>								
Alto	4	4.35	22	23.91	26	28.26	8,979	0.011
Medio	4	4.35	44	47.83	48	52.17		
Bajo	7	7.61	11	11.96	18	19.57		
	15	16.30	77	83.70	92	100		
<b>Debido al exceso de velocidad</b>								
Alto	15	16.30	11	11.96	26	28.26	7,171	0.028
Medio	18	19.57	30	32.61	48	52.17		
Bajo	13	14.13	5	5.43	18	19.57		
	46	50.00	46	50.00	92	100		
<b>Cansancio y fatiga de parte del conductor</b>								
Alto	4	4.35	22	23.91	26	28.26	8,475	0.014
Medio	9	9.78	39	42.39	48	52.17		
Bajo	9	9.78	9	9.78	18	19.57		
	22	23.91	70	76.09	92	100		
<b>Maniobra peligrosa realizada por el conductor</b>								
Alto	5	5.43	21	22.83	26	28.26	8,475	0.014
Medio	18	19.57	30	32.61	48	52.17		
Bajo	10	10.87	8	8.70	18	19.57		
	33	35.87	59	64.13	92	100		

**Interpretación:** Al buscar relación entre el nivel de conocimiento sobre accidente de tránsito y los factores relacionado a lo humano, se determinó que el 20.65% se accidento por adelantarse en lugares prohibidos; el 16.30% porque el conductor o peatón estaban bajo el efecto del alcohol; el 50.00% debido al exceso de velocidad; el 23.91% por cansancio y fatiga por parte del conductor; el 35.87% por realizar maniobra. Asimismo, el 28.26% tiene conocimiento alto sobre accidente de tránsito; el 52.17% conocimiento medio y el 19.57% conocimiento bajo.

Al asociar las variables de estudio mediante la prueba estadística de chi – cuadrada, se encontró valores de significancia de  $p \leq 0,05$  en todas las variables estudiadas; por la cual se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 7.** Relación entre el nivel de conocimiento sobre accidente de tránsito y los factores asociados a los vehículos, de los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital – Tingo María 2021

Nivel de conocimiento sobre AT	Relación entre factores asociados a los vehículos				Total		X <sup>2</sup>	p
	Sí		No		f	%		
	f	%	f	%				
<b>El accidente se produjo debido a la falla en el freno</b>								
Alto	2	2.17	24	26.09	26	28.26	14,387	0.001
Medio	10	10.87	38	41.30	48	52.17		
Bajo	7	7.61	11	11.96	18	19.57		
	19	20.65	73	79.35	92	100.00		
<b>Por problemas de dirección del vehículo</b>								
Alto	2	2.17	24	26.09	26	28.26	6,620	0.037
Medio	9	9.78	39	42.39	48	52.17		
Bajo	7	7.61	11	11.96	18	19.57		
	18	19.57	74	80.43	92	100		
<b>Por falla en la suspensión del vehículo</b>								
Alto	2	2.17	24	26.09	26	28.26	6,904	0.032
Medio	5	5.43	43	46.74	48	52.17		
Bajo	6	6.52	12	13.04	18	19.57		
	13	14.13	79	85.87	92	100		
<b>Debido a un exceso de carga o pasajeros</b>								
Alto	4	4.35	22	23.91	26	28.26	7,961	0.019
Medio	3	3.26	45	48.91	48	52.17		
Bajo	6	6.52	12	13.04	18	19.57		
	13	14.13	79	85.87	92	100		
<b>Modificaciones inadecuadas del vehículo</b>								
Alto	3	3.26	23	25.00	26	28.26	8,901	0.012
Medio	7	7.61	41	44.57	48	52.17		
Bajo	8	8.70	10	10.87	18	19.57		
	18	19.57	74	70.43	92	100		
<b>Falla en la llanta del vehículo</b>								
Alto	0	0.00	26	28.26	26	28.26	8,493	0.014
Medio	5	5.43	43	46.74	48	52.17		
Bajo	5	5.43	13	14.13	18	19.57		
	10	10.87	82	89.13	92	100		
<b>Falta del alumbrado de las lámparas o focos</b>								
Alto	3	3.26	23	25.00	26	28.26	6,385	0.041
Medio	11	11.96	37	40.22	48	52.17		
Bajo	8	8.70	10	10.87	18	19.57		
	22	23.91	70	76.09	92	100		

FUENTE: Cuestionario elaborado por OCS Anexo 01 y 02.

**Interpretación:** Al buscar relación entre el nivel de conocimiento sobre accidente de tránsito y los factores asociados a los vehículos, se determinó que el 20.65% se accidentó por falla en el freno; el 19.57% por problemas de dirección del vehículo; el 14.13% debido a la falla en la suspensión; el 14.13% por exceso de carga o pasajeros. Asimismo, el 28.26% tiene conocimiento alto

sobre accidente de tránsito; el 52.17% conocimiento medio y el 19.57% conocimiento bajo.

Al asociar las variables de estudio mediante la prueba estadística de chi – cuadrada, se encontró valores de significancia estadística con  $p \leq 0,05$ ; por la cual se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

**Tabla 8.** Relación entre el nivel de conocimiento sobre accidente de tránsito y el factor a la vía y el entorno, de los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital – Tingo María 2021

Nivel de conocimientos	Factores relacionados a la vía y entorno						X <sup>2</sup>	p
	Factores relacionados a la vía y entorno				Total			
	Si		No		f	%		
	f	%	f	%	f	%		
Mal estado del pavimento o de las carreteras								
Alto	4	4.35	22	23.91	26	28.26	6,051	0.049
Medio	15	16.30	33	35.87	48	52.17		
Bajo	9	9.78	9	9.78	18	19.57		
	28	30.43	64	69.57	92	100.00		
Mala iluminación de las carreteras o pistas								
Alto	13	14.13	13	14.13	26	28.26	7,109	0.029
Medio	17	18.48	31	33.70	48	52.17		
Bajo	2	2.17	16	17.39	18	19.57		
	32	34.78	60	65.22	92	100		
El accidente se produjo debido a la lluvia								
Alto	5	5.43	21	22.83	26	28.26	10,212	0.006
Medio	12	13.04	36	39.13	48	52.17		
Bajo	11	11.96	7	7.61	18	19.57		
	28	30.43	64	69.57	92	100		
El accidente se produjo debido a la neblina								
Alto	1	1.09	25	27.17	26	28.26	6,801	0.033
Medio	2	2.17	46	50.00	48	52.17		
Bajo	4	4.35	14	15.22	18	19.57		
	7	7.61	85	92.39	92	100		

**Interpretación:** Al buscar relación entre el nivel de conocimiento sobre accidente de tránsito y el factor a la vía y el entorno, se determinó que el 30.43% se accidentó por mal estado del pavimento o carreteras; el 34.78% por la iluminación de las carreteras o pistas; el 30.43% el accidente se produjo debido a la lluvia y el 7.61% el accidente se debe por la neblina.

Al asociar las variables de estudio mediante la prueba estadística chi cuadrada, se encontraron valores significativos de  $p \leq 0,05$ ; por la cual se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 5.1. PRESENTAR LA CONTRASTACION DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

De acuerdo a la **tabla 01** de acuerdo con los factores demográficos de los pacientes por accidente de tránsito atendidos en emergencia, se determinó que en cuanto a la edad el 42.39% de los pacientes oscilan de 18 a 30 años; el 55.43% de los pacientes son masculinos; en función al estado civil el 45.74% son solteros; en cuanto al lugar de procedencia el 64.37% son de zonas rurales. Así como en el estudio realizado por **Begazo**<sup>25</sup> donde refiere que la mayor parte de pacientes que fueron Hospitalizados durante el 2016 tenían una edad que fluctuaba entre los 18 y 49 años de vida. Resultados similares a los de mi estudio. También en el estudio realizado por **Hidalgo**<sup>27</sup> donde el sexo en mayor porcentaje fue del masculino y la edad en mayor porcentaje fue de 21 a 30 años; la zona de donde provienen en mayor porcentaje de zonas urbanas; resultados similares a los del estudio.

De acuerdo a la **tabla 02** en función al nivel de conocimiento de los pacientes por accidente de tránsito en estudio, se determinó que el 52.17% tiene conocimiento medio de 12 a 22 puntos, el 28.26% tiene conocimiento alto de 23 a 33 puntos y el 19.57% tiene conocimiento bajo de 0 a 11 puntos. Así en un estudio realizado por **Vargas**<sup>24</sup> refiere que el 13,45% (16 personas) de los participantes tienen un nivel bajo de conocimiento sobre prevención contra accidentes de tránsito. El 81,51% (97 personas) de los encuestados tienen un nivel medio y por último el 5,04% (6 personas) tienen un nivel alto de conocimiento sobre este tema. Resultados similares a los del estudio.

De acuerdo a la **tabla 03** en cuanto a los factores relacionado a lo humano de los pacientes con accidente de tránsito, se observó que el 79.35% se accidento por adelantarse a otros vehículos en lugares prohibidos; el 83.70% el accidente se produjo porque estaban bajo el efecto del alcohol; el 50.00% se debió al exceso de velocidad; el 76.09 por cansancio y fatiga; el 64.13% se accidentaron por realizar maniobra peligrosa; el 58.70% debido al

cambio de carril; el 20.65 por cruzar la pista intempestivamente; el 17.39% por cruzar la pista cuando el semáforo no estaba en rojo y el 10.87% por que subió o bajo de un vehículo en movimiento. Así como en el estudio realizado por **Espin** <sup>20</sup> donde refiere que 42,5% que muestran a la fatiga como el factor de riesgo que presenta mayor prevalencia en causar accidentes de tráfico, El factor de riesgo estrés 35%, este factor de riesgo es repetitivo El consumo de alcohol y drogas 17,5%, se presenta como uno de los factores de riesgo transversal y de mayor prevalencia, resultados que se asemejan a los obtenidos en mi estudio. Así también en el estudio realizado por **Zapata, Sánchez, Calderón y Garcés** <sup>22</sup> donde informa que el exceso de velocidad es uno de los factores principales que ocasionan los accidentes de tránsito; resultado similar al del estudio.

De acuerdo a la **tabla 04** los factores asociados a los vehículos de los pacientes, se determinó que el 20.65% se accidento por falla en el freno del vehículo; el 19.57% por falla en la dirección del vehículo; el 14.13% por falla en la suspensión del vehículo; 14.13% se accidento debido al exceso de carga o pasajeros; el 19.57% se accidento por modificación inadecuadas del vehículo; el 10.87% por falla en la llanta; 23.91% el accidente fue ocasionado por la falta de alumbrado de lámparas o focos del vehículo. En un estudio realizado por **Hidalgo** <sup>27</sup> refiere que un 5 % de los accidentes de transito son causados debido al mal estado del vehículo; resultados que se asemejan a los del estudio.

De acuerdo a la **tabla 05** en cuanto a los factores asociados a la vía y el entorno de los pacientes por accidente de tránsito atendidos por emergencia, se observó que el 30.43% de los pacientes se accidento por el mal estado del pavimento o carreteras; el 34.78% debido a la mala iluminación de las carreteras o pistas; el 69.57% debido a la lluvia y el 7.61% su accidente se produjo debido a la neblina. A diferencia del estudio de **Constante** <sup>21</sup> donde refiere que el 16% de los accidentes son a causa de mala señalización vial, un 8% por cruzar en rojo; resultados que no se asemejan a los del estudio.

De acuerdo a la relación entre el nivel de conocimiento sobre accidente de tránsito y los factores asociados a los accidentes de tránsito (humano,



vehículo y vía – entrono) mediante la estadística de chi cuadrada, todas las dimensiones obtuvieron un valor de p menor a 0,05; por la cual se entiende que en todas las variables existe relación. Dichos resultados y dicha estadística no fueron optadas en considerar por los demás autores en los antecedentes, por la que no se opto por realizar la presente discusión; pero no desmerita que este estudio haya conseguido nuevos datos y resultados estadísticos para futuras investigaciones.

## CONCLUSIONES

- De acuerdo con los factores demográficos de los pacientes por accidente de tránsito atendidos en emergencia, se determinó que en cuanto a la edad el 42.39% de los pacientes oscilan de 18 a 30 años; el 55.43% de los pacientes son masculinos; en función al estado civil el 45.74% son solteros en cuanto al lugar de procedencia el 64.37% son de zonas rurales.
- En función al nivel de conocimiento de los pacientes por accidente de tránsito en estudio, se determinó que el 52.17% tiene conocimiento medio de 12 a 22 puntos.
- En cuanto a los factores relacionado a lo humano de los pacientes con accidente de tránsito, donde al asociar las variables de estudio mediante la prueba estadística de chi – cuadrada, se encontró un valor de significancia de  $p \leq 0,05$ ; por la cual se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.
- Al buscar relación entre el nivel de conocimiento sobre accidente de tránsito y los factores asociados a los vehículos, donde al asociar las variables de estudio mediante la prueba estadística de chi – cuadrada, se encontró un valor de significancia de  $p \leq 0,05$ ; por la cual se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.
- Al buscar relación entre el nivel de conocimiento sobre accidente de tránsito y el factor a la vía y el entorno, donde al asociar las variables de estudio mediante la prueba estadística de chi cuadrada, se encontró un valor de significancia de  $p \leq 0,05$ ; por la cual se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula.

## RECOMENDACIONES

- A las autoridades competentes poner más énfasis en los programas de prevención sobre accidentes de tránsito y crear un grupo multidisciplinario para la realización de dichos programas.
- A los pacientes a seguir reforzando medidas sobre la estrategia contra los accidentes de tránsito, enfocándose en mejorar desde un ámbito social y emocional a los pacientes al mismo tiempo para que se concienticen sobre la gravedad de este tipo de accidentes y así poder dar lugar a la hospitalización de patologías que no se puedan prevenir.
- A los profesionales encargados del Eje Temático brindar información mediante charlas de sensibilización a la población joven, la cual es la más afectada en nuestro estudio.
- A los estudiantes de las Universidades llevar a cabo más estudios similares de este trabajo, a fin de que haya mayor cantidad de estudios sobre este tema y poder realizar una comparación de los resultados ya que los accidentes de tránsito son de las causas más frecuentes de muerte y es importante conocer con valores estadísticos sobre los principales factores de riesgo más frecuentes que conllevan a los accidentes de tránsito.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aguilar FG, Bolaños RF, Villamar JL. Fundamentos epistemológicos para orientar el desarrollo del conocimiento. [Internet]. Paraguay: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; 1 Ed. [Internet]. Editorial Universitaria. [consultado 2021 Ene 02] Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14904/1/Fundamentos%20epistemologicos.pdf>
2. Martínez C, Giménez E, Peralta N, Martínez N, Flores L y Britez D. Accidentes de tránsito su impacto socioeconómico en la familia. [Internet]. Paraguay: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; 2021. [consultado 2021 Ene 02] Disponible en: [https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload\\_editores/u294/accidentes-de-transito.pdf](https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload_editores/u294/accidentes-de-transito.pdf)
3. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial es hora de pasar a la acción [Internet] [consultado 2021 Ene 02] Disponible en: [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/report/web\\_version\\_es.pdf?ua=1](https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/report/web_version_es.pdf?ua=1)
4. Asociación Médica Mundial [Internet] Francia: Asociación Médica Mundial; c2019 [Consultado 2021 Ene 02] Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-la-amm-sobre-los-accidentes-de-transito/>
5. Instituto Nacional De Salud Pública, México [internet] Mexico: INSPM; c2020 [Consultado 2021 Ene 03] Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/4761-seguridad-vial-accidentes-transito.html>
6. Comisión Nacional de Seguridad de Transito [Internet] Nueva York: creativecommons; c2019 [consultado 2021 Ene 03] Disponible en: <https://www.conaset.cl/programa/observatorio-datos-estadistica/>
7. Garrido JJ. En qué países hay más muertes por accidentes de tránsito. El comercio. (2019 Set 03) [Internet]; [Consultado 2021 Ene 04] Disponible en: <https://elcomercio.pe/mundo/actualidad/peru-muertes-accidentes->

transito-sudamerica-fotos-noticia-486255

8. Universidad de Valencia. Curso Online de Seguridad y Salud en el trabajo de la Universitat de València [Internet]. [Consultado 2021 Ene 04] Disponible en: <https://www.uv.es/sfpenlinia/cas/index.html>
9. Nueva Tribuna. Muertes por accidentes de tráfico: Europa hace balance. Nuevatribuna.es. ( 2019 abril 16); [Internet] ]; [consultado 2021 Ene 04] Disponible en: <https://www.nuevatribuna.es/articulo/europa1/muertes-accidente-trafico-pa%C3%ADses-union-europa/20190416082329161930.html>
10. Parlamento Europeo. Dónde fallecen más personas en accidente de tráfico en Europa. LAVANGUARDIA. (2019 abril 26) [Internet] ]. [Consultado 2021 Ene 05] Disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20190410STO36615/estadisticas-sobre-la-mortalidad-en-las-carreteras-europeas-infografia>
11. Dirección General de Tráfico de España. Las principales cifras de la Siniestralidad Vial. [Internet]. [Consultado 2021 Ene 05] Disponible en: [https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/.galleries/downloads/dgt-en-cifras/publicaciones/Principales\\_Cifras\\_Siniestralidad/09\\_PRINCIPALES-CIFRAS-SINIESTRALIDAD-2019-ES\\_\\_DGT.pdf](https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/.galleries/downloads/dgt-en-cifras/publicaciones/Principales_Cifras_Siniestralidad/09_PRINCIPALES-CIFRAS-SINIESTRALIDAD-2019-ES__DGT.pdf)
12. Bliss L. La crisis de las Autopistas en Estados Unidos: alta mortalidad y escasa seguridad. Univisión. (2018 marzo 13) [Internet]. [Consultado 2021 Ene 06] Disponible en: <https://www.univision.com/noticias/citylab-transporte/la-crisis-de-las-autopistas-en-eeuu-alta-mortalidad-y-escasa-seguridad>
13. Observatorio de Seguridad Ciudadana de República Dominicana [internet] Republica dominicana: Copright; c2018 [consultado 2021 Ene 07] Disponible en: <http://www.oscrd.gob.do/>
14. Giron FA. Caracterización epidemiológica de accidentes en motocicleta. [Internet].Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2018 [Consultado 2021 Ene 07] Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28565/978927531>

9123-spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y

15. Cicchetto S. Accidentes viales en América Latina. Latinamerican post. (2018 enero 06) [internet]; [consultado 2021 Ene 08] Disponible en: <https://latinamericanpost.com/es/18978-accidentes-viales-en-america-latina>
16. Observatorio Nacional de Seguridad Ciudadana del Perú [Internet] Lima: MINSA; c2019 [Consultado 2021 Ene 08] Disponible en: <https://observatorio.mininter.gob.pe/proyectos/accidentes-de-tr%C3%A1nsito>
17. Censo Nacional de Comisarias. Análisis de los accidentes de tránsito ocurridos en el año 2016 [Internet] [consultado 2021 Ene 09] Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1528/cap03.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1528/cap03.pdf)
18. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Huánuco compendio estadístico 2017 [Internet] [Consultado 2021 Ene 10] Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1495/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1495/libro.pdf)
19. Organización Médica Colegial de España. [Internet]. España: OMC; c2017. [Consultado 2021 Ene 06] Disponible en: <http://www.medicosypacientes.com/articulo/el-23-de-los-accidentes-de-trafico-mortales-se-produce-por-consumo-de-alcohol-o-drogas>
20. Organización Panamericana de la Salud [Internet] Washington: OPS; c2019. [Consultado 2021 Ene 07] Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15237:status-of-road-safety-in-the-region-of-the-americas-2019&Itemid=39873&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15237:status-of-road-safety-in-the-region-of-the-americas-2019&Itemid=39873&lang=es)
21. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. y después del accidente ¿qué? [Internet]. [Consultado 2021 Ene 07]. Disponible en: <https://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/accidente.pdf>
22. Ministerio de Salud del Perú. Política Nacional multisectorial de salud al

2030. [Internet]. [Consultado 2021 Ene 07]. Disponible: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1272348/Pol%C3%ADtica%20Nacional%20Multisectorial%20de%20Salud%20al%202030.pdf>
23. Arias J. Accidentes de Tránsito. [Internet] San Francisco: Scrib; c2013 [consultado 2021 Ene 10] Disponible en: <https://es.scribd.com/document/148023123/ACCIDENTES-DE-TRANSITO>
24. Espin JL. Factores de riesgo detrás de los accidentes de tráfico relacionados con el trabajo [Internet] Quito: Universidad internacional de SEK ser mejores; 2019 [Consultado 2021 Ene 11] Disponible en: [http://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3362/1/Jorge%20Luis%20Espin-Trabajo%20de%20Titulaci\\_n.pdf](http://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3362/1/Jorge%20Luis%20Espin-Trabajo%20de%20Titulaci_n.pdf)
25. Constante NV. Accidentes de Tránsito producidos por Imprudencia y Negligencia de Conductores y Peatones en la Avenida Simón Bolívar del DMQ, Año 2016 [internet] Quito: Universidad central del Ecuador; 2016 [Consultado 2021 Ene 12] Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13253/1/T-UCE-0013-Ab-167.pdf>
26. Zapata KA, Sánchez M, Calderón JE y Garcés S, Factores involucrados en accidentes de tránsito relacionados con el trauma encéfalo craneano [Internet] Medellín: Dirección de gestión del conocimiento, universidades; 2015 [Consultado 2021 Ene 12] Disponible en: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://bdigital.ces.edu.co:8080/jspui/bitstream/10946/589/2/Proyecto\\_de\\_investigacion.pdf](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://bdigital.ces.edu.co:8080/jspui/bitstream/10946/589/2/Proyecto_de_investigacion.pdf)
27. Acosta MV. Los peatones y los accidentes de tránsito, en el cantón Ambato [internet] Ambato: Universidad técnica de Ambato; 2015 [consultado 2021 Ene 13] Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13694/1/FJCS-DE-870.pdf>
28. Vargas M. Nivel de conocimiento sobre prevención contra accidentes de tránsito en estudiantes de Medicina [Internet] Lima: Universidad Nacional

Mayor de San Marcos; 2020 [consultado 2021 Ene 13] Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11836/Vargas\\_fm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11836/Vargas_fm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

29. Begazo TFM. Factores de riesgo asociados a la hospitalización de pacientes que sufren accidentes de tránsito en el Hospital José Casimiro Ulloa en el año 2016 [internet] Lima: Universidad Ricardo Palma, facultad de medicina humana “Manuel Huamán Guerrero”; 2016. [consultado 2021 Ene 14] Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1167/TESIS-BEGAZO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
30. Chambi JV y Suaña CA. Identificación y evaluación de tramos de concentración de accidentes de tránsito en la vía Puno – Juliaca entre los años 2012 – 2016 y propuesta de acciones de mejora para su prevención [internet] Puno: Universidad nacional del altiplano, facultad de ingeniería civil y arquitectura, escuela profesional de ingeniería civil; 2017 [consultado 2021 Ene 15] Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6564/Jorge\\_Vizne\\_y\\_Chambi\\_Mamani\\_Charles\\_Antony\\_Sua%C3%B1a\\_Vilca.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6564/Jorge_Vizne_y_Chambi_Mamani_Charles_Antony_Sua%C3%B1a_Vilca.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
31. Hidalgo FR. Accidentes de tránsito atendidos en el hospital regional de Loreto de octubre a diciembre de 2015 [internet] Iquitos: Universidad nacional de la amazonia peruana, facultad de medicina humana “Rafael donayre rojas”; 2015 [consultado 2021 Ene 15] Disponible en: [http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3916/TESIS%20\\_%20RUBENS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3916/TESIS%20_%20RUBENS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
32. Vásquez CA. Accidentes de tránsito en estado de ebriedad y la pena de homicidio culposo en los juzgados penales del distrito judicial de Junín – 2015 [internet] Huánuco: Universidad de Huánuco, facultad de derecho y ciencias políticas, carrera profesional de derecho y ciencias políticas; 2015 [consultado 2020 Ene 16] Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/276/TESIS%20FINAL%20VASQUEZ%20PRESENTACION%20Terminado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



33. Vega OM. González DS. Teoría del déficit de autocuidado. Revista Ciencia y Cuidado [Internet] 2007; 4 (4): 28-35. [Consultado 2021 Ene 17]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=253403>
34. Meiriño JL, Vasquez M, Simonetti C, Palacio MM. El Cuidado. c2012 [Consultado 2021 Ene 18]. Disponible en: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nola-pender.html>
35. Martínez MA. El conocimiento su naturaleza y principales herramientas para su gestión. Udimá. [Internet]. [Consultado 2020 Ene 18]. Disponible en: <http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistan%BA36/MARIA%20AURORA%20MARTINEZ%20REY.pdf>
36. Pérez J y Gardey A. Definición de accidente de tránsito [Internet]. [Consultado 2021 Ene 19]. Disponible en: <https://definicion.de/accidente-de-transito/>
37. Contraloría General de la República. Conceptos y definiciones [Internet]. [Consultado 2021 Ene 19]. Disponible en: <http://www.inec.gob.pa/archivos/P4361CONCEPTOS.pdf>
38. Misabogados [Internet] Santiago de Chile: Misabogados; c2019 [Consultado 2021 Ene 20]. Disponible en: <https://www.misabogados.com/accidentes-de-transito>
39. Fundación Carlos Slim [Internet] México: Fundación Carlos Slim; c2016 [Consultado 2021 Ene 20]. Disponible en: <https://fundacioncarlosslim.org/12022-2/>
40. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. El problema y cómo enfrentarlo. [Internet]. [Consultado 2021 Ene 20]. Disponible en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/27813/6/S0301049\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/27813/6/S0301049_es.pdf)
41. Muysaludable [Internet] Chile: Bupa; c2018 [Consultado 2021 Ene 20]. Disponible en: <https://www.muysaludable.cl/muysaludable/prevencion-y-cuidados/10-consejos-para-evitar-accidentes-de-transito>

42. Empresa Editora el Comercio. ¿Cuáles son los límites máximos de velocidad?. El comercio. (2014 Feb 25) [Internet] [Consultado 2021 Ene 21]. Disponible en: <https://elcomercio.pe/ruedas-tuercas/servicios/son-limites-maximos-velocidad-296983-noticia/>
43. Vittal Socorro Médico Privado. [Internet] Buenos aires: Vittal SAC; c2019 [Consultado 2021 Ene 22]. Disponible en: <http://www.vittal.com.ar/prevencion-accidentes-transito/>
44. Universidad de Lima [Internet] Lima: Universidad de Lima; c2013 [Consultado 2021 Ene 23]. Disponible en: <http://www.ulima.edu.pe/departamento/servicio-psicologico/si-tomas-no-manajes>
45. Compañía Peruana de Radiodifusión. [Internet] Lima: Atv; c2016 [Consultado 2021 Ene 23]. Disponible en: <https://www.americatv.com.pe/noticias/actualidad/conducir-estado-ebriedad-penado-hasta-8-anos-carcel-n316163>
46. Seguridad Minera. [Internet] Lima: Sm; c2019 [Consultado 2021 Ene 23]. Disponible en: <http://www.revistaseguridadminera.com/operaciones-mineras/factores-presentes-en-los-accidentes-de-transito/>
47. Fundación MAPFRE. [Internet] España: FM; c [Consultado 2021 Ene 24]. Disponible en: [https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es\\_es/programas/seguridad-vial/movilidad-segura-salud/sabias-que/factor-humano-seguridad-vial.jsp](https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/es_es/programas/seguridad-vial/movilidad-segura-salud/sabias-que/factor-humano-seguridad-vial.jsp)
48. Noticias Caracol. [Internet] Colombia: Cn; c2017. [Consultado 2021 Ene 25]. Disponible en: <https://noticias.caracoltv.com/colombia/cuidado-adelantar-otro-carro-en-zonas-prohibidas-puede-costarle-una-multa-y-hasta-la-vida-misma>
49. Álvarez FJ, Del Rio MC. El alcohol y accidentes de tráfico. Rev. Elsevier. [Internet]. 2001;3(3):172-180. [Consultado 2021 Ene 25]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-trastornos-adictivos-182-pdf-13018532>
50. Ministerio de Salud. [Internet] Lima: Minsa; c2016. [Consultado 2021 Ene 26]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/14869->

velocidad-es-una-de-las-principales-causas-de-lesiones-por-accidentes-de-transito

51. Castro JR, Rosales E, Egoavil M. Somnolencia y cansancio durante la conducción: accidentes de tránsito en las carreteras del Perú. Rev. Acta Med Per. [Internet]. 2009;26(1):48-54. [Consultado 2021 Ene 26]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v26n1/a11v26n1.pdf>
52. Dirección de Transportes y Comunicaciones. Normas generales y vías. [Internet]. [Consultado 2021 Ene 27]. Disponible en: [http://drtcsanmartin.gob.pe/documentos/manual\\_conductor/Cap\\_12\\_Maniobras.pdf](http://drtcsanmartin.gob.pe/documentos/manual_conductor/Cap_12_Maniobras.pdf)
53. Bravo M. Reglas Básicas de Seguridad Vial para Peatones. [Internet]. México: MC. c2019. [Consultado 2021 Ene 27]. Disponible en: <https://movimientociudadano.mx/puebla/noticias/reglas-basicas-de-seguridad-vial-para-peatones>
54. Universidad de Piura. [Internet]. Piura: UP; c2014. [Consultado 2021 Ene 28]. Disponible en: <http://udep.edu.pe/hoy/2014/no-arriesgues-tu-vida-al-cruzar-la-pista/>
55. Cabrera JI. Collahuazo DA. Análisis de las fallas más comunes en el funcionamiento del automóvil por las que se originan los accidentes de tránsito en la provincia del Azuay. [Internet]. Ecuador: Universidad politécnica Salesiana Sede Cuenca; c2012. [Consultado 2021 Ene 28]. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1697/12/UPS-CT002306.pdf>
56. Comisariado Europeo del Automóvil. [Internet]. Madrid: CEA, c2019. [Consultado 2021 Ene 28]. Disponible en: <https://www.cea-online.es/blog/128-seguridad-activa-y-pasiva-del-vehiculo>
57. Martínez LE. Exceso de carga e impericia causaron accidente: El diario La prensa. (2015 Feb 28). [Internet]. [Consultado 2021 Ene 29]. Disponible en: <https://www.laprensa.com.ni/2015/02/28/departamentales/1790753-exceso-de-carga-e-impericia-causaron-accidente>

58. Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Guía para la prevención de los accidentes de tráfico con relación laboral. [Internet]. [Consultado 2021 Ene 29]. Disponible en: <http://www4.total.fr/Europe/Spain/PDF/guia%20prevencion%20accidentes%20trafico.pdf>
59. Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales. Manual para la investigación de accidentes laborales. [Internet]. [Consultado 2021 Ene 29]. Disponible en: [https://www.osalan.euskadi.eus/contenidos/libro/gestion\\_200510/es\\_200510/adjuntos/gestion\\_200510.pdf](https://www.osalan.euskadi.eus/contenidos/libro/gestion_200510/es_200510/adjuntos/gestion_200510.pdf)
60. Grupo de Abogado de Accidentes de Auto en el Área de la Bahía. [Internet]. San Francisco: GAAB; c2019. [Consultado 2021 Ene 30]. Disponible en: [https://www.norcalinjurylawcenter.com/spanish\\_blog/fallas-mecanicas-que-causan-accidentesk](https://www.norcalinjurylawcenter.com/spanish_blog/fallas-mecanicas-que-causan-accidentesk)
61. González JF, Ordóñez JA. Estudio de los factores que intervienen en los accidentes e infracciones de tránsito. [Internet]. Cuenca-Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana; c2014. [Consultado 2021 Ene 30]. Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6633/1/UPS-CT003269.pdf>
62. Defensoría del Pueblo. [Internet]. Lima: DP; c2015. [Consultado 2021 Ene 31]. Disponible en: <https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-superviso-250-puntos-criticos-de-accidentes-de-transito-y-detecto-falta-de-semaforos-pistas-y-veredas-en-mal-estado/>
63. Peña E. La mala iluminación, causante de accidentes: El diario ABC. (2012 Jul 12). [Internet]. [Consultado 2021 Ene 31]. Disponible en: [https://www.abc.es/motor/reportajes/abci-falta-iluminacion-causante-accidentes-201207090000\\_noticia.html](https://www.abc.es/motor/reportajes/abci-falta-iluminacion-causante-accidentes-201207090000_noticia.html)
64. Revista Turbo. [Internet]. Colombia: Periódicos Asociados Ltda; c2018. [Consultado 2021 Feb 01]. Disponible en: <http://www.revistaturbo.com/noticias/conducir-bajo-la-lluvia-aumenta-el->

65. Departamento de Seguros de Texas. Hoja de Datos sobre el Manejar en la Neblina. [Internet]. [Consultado 2021 Feb 01]. Disponible en: <https://www.tdi.texas.gov/pubs/videoresourcessp/spfsdrivingfog.pdf>
66. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Características demográficas y de salud. [Internet]. [Consultado 2021 Feb 02]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1339/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1339/cap01.pdf)
67. Fundación Mutua Madrileña. Estudio de siniestralidad vial y reincidencia por edad, sexo y lugar de residencia. [Internet]. [Consultado 2021 Feb 02]. Disponible en: <https://www.fundacionmutua.es/cs/Satellite?>
68. Wong P, Gutiérrez C, Rumani V. Autreporte de accidentes de tránsito en una encuesta nacional en la población urbana de Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. [Internet]. 2010; 27(2): 170-178. [Consultado 2021 Feb 02]. Disponible en: [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rpmesp/v27n2/a03v27n2.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpmesp/v27n2/a03v27n2.pdf)

### **COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Ortiz S. Nivel de conocimiento y factores asociados a los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de emergencia Hospital Tingo María - 2021 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco;2022 [Consultado ]. Disponible en: <http://...>

## **ANEXOS**

**ANEXO 1  
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

TÍTULO DEL ESTUDIO. “NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL TINGO MARIA-2021”						
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables e indicadores			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital de Tingo Maria-2021?	Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia del Hospital Tingo Maria-2021	Hi:Existe Relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021. HO:No existe significancia entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021	Variable 1: Conocimientos de los pacientes sobre accidentes de tránsito			
			Conocimientos	Definición Tipos de accidentes Causas que produce los accidentes de tránsito Prevención Velocidad normal en pistas y ciudades Distancia entre un vehículo a otro Accidentes leves Accidentes graves Accidentes fatales Porcentaje de alcohol en la sangre normal Conducir en estado de ebriedad es un delito o una infracción	Alto Medio Bajo	Ordinal
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Variable 2: Factores asociados a los accidentes de tránsito			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición

<p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión humana en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021?</p>	<p>Identificar la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión humana en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.</p>	<p><b>H<sub>a2</sub></b>:Existe relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión humana en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.  <b>H<sub>o2</sub></b>:No existe relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión humana en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.</p>	<p>Humana</p>	<p>Adelantar en lugares prohibidos  Consumo de alcohol o drogas  Conducir en exceso de velocidad  Cansancio y fatiga  Maniobras peligrosas  Cambio de carril  Cruzar la pista intempestivamente  Cruzar la pista cuando el semáforo no está en rojo  Subir o bajar de vehículos en movimiento</p>	<p>Si/No</p>	<p>Nominal</p>
<p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión vehículos en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021?</p>	<p>Identificar la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión vehículos en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.</p>	<p><b>H<sub>a3</sub></b>:Existe relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión heviculo en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.  <b>H<sub>o3</sub></b>:No existe relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión vehículo en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.</p>	<p>Vehiculo</p>	<p>Problemas de freno  Problemas de dirección  Falla en la suspensión  Exceso de carga o pasajeros  Modificaciones inadecuadas  Falla de las llantas  Falta de alumbrado de los faros o focos</p>	<p>Si/No</p>	<p>Nominal</p>
<p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a</p>	<p>Identificar la relación entre el nivel de conocimiento y los</p>	<p><b>H<sub>a4</sub></b>:Existe relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de</p>	<p>Via y entorno</p>	<p>Mal estado del pavimento  Mala iluminación  Lluvia  Neblina</p>	<p>Si/No</p>	<p>Nominal</p>



los accidentes de tránsito en la dimensión la vía y el entorno en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021?	factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión la vía y el entorno en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.	tránsito en la dimensión la vida y el entorno en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021. <b>Ho4:</b> No existen relación entre el nivel de conocimiento y los factores asociados a los accidentes de tránsito en la dimensión la vida y el entorno en los pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021.				
			<b>Variable de caracterización</b>			
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>
¿Cuáles son las características demográficas de los en pacientes con accidentes de tránsito atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021?	Describir las características demográficas de los en pacientes con accidentes de tránsito atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021	<b>H11:</b> Las características demográficas de los pacientes se relacionan con los accidentes de tránsito atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021. <b>Ho1:</b> Las características demográficas de los pacientes no se relacionan con los accidentes de tránsito atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021	Demográficas	Edad en años	Años cumplidos	Razón
				sexo	Masculino Femenino	Nominal
				Estado civil	Soltera Casada Viuda Divorciada	Nominal
				Procedencia	Urbana Urbana Marginal	Nominal

Tipo de estudio	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Aspectos éticos	Estadística descriptiva e inferenciales		
Según intervención será de tipo observacional, prospectivo de corte transversal, estudio analítico.	La población estará constituida por los pacientes con accidente de tránsito que son en total 121. Muestra: La muestra de estudio será de 92 pacientes, el cual será seleccionado aleatoriamente y teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión	La Técnica: La técnica a utilizar será la Encuesta Y el Instrumento dos cuestionarios estructurados uno para el nivel de conocimientos y el otro para los factores asociados.	En el presente estudio se consideran los principios bioéticos	Descriptiva: Análisis descriptivo de frecuencias y proporciones de las enfermedades crónicas	Inferencial: Se utilizará la prueba Chi cuadrado X <sup>2</sup> para buscar la relación entre las variables de estudio	
<b>Nivel del estudio</b>						
Nivel Relacional						
<b>Diseño del estudio</b>						
Diseño correlacional						

## ANEXO 2

**CUESTIONARIO DE RECOLECCION DE DATOS PARA DETERMINAR EL  
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ACCIDENTE DE TRANSITO.****INSTRUCCIONES:**

Estimado(a), usuario (a) el presente cuestionario forma parte de un trabajo de investigación que tiene como finalidad determinar Nivel de conocimiento y factores asociados sobre accidentes de transito.

Por lo cual usted debe leer con cuidado y marcar con un aspa (X) en las respuestas con las que más te identifiques. Agradeceremos la veracidad de tus respuestas por ser un estudio serio tus respuestas serán anónimas y confidenciales. Agradezco anticipadamente su colaboración.

**I. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICOS:**

1. **¿Cuántos años tiene usted? .....**
2. **¿Cuál es su sexo?**
  - a. Masculino ( )
  - b. Femenino ( )
3. **¿Cuál es su estado civil?**
  - a. Soltero (a) ( )
  - b. Conviviente ( )
  - c. Casado (a) ( )
  - d. Divorciado (a) ( )
4. **De qué lugar proviene usted:**
  - a. Urbano ( )
  - b. Rural ( )
  - c. Urbano marginal ( )

**II. CONOCIMIENTOS SOBRE ACCIDENTE DE TRANSITO:**

**1. Para usted ¿Qué es un accidente de tránsito?**

- a) Es aquel evento que ocurre por la negligencia humana
- b) Es un evento que ocurre en las autopistas solo por la negligencia de los conductores.
- c) Es el que ocurre sobre la vía y se presenta súbita e inesperadamente.
- d) Todas las anteriores.

**2. ¿Cuáles son los tipos de accidentes?**

- a) Atropello, caída, colisión, choque, volcamiento, en cadena y múltiple.
- b) Graves, muy graves, fatales.
- c) Humanos, climatológicos y mecánicos
- d) Ninguna de las anteriores.

**3. ¿Cuáles son las causas que producen los accidentes de tránsito?**

- a) Exceso de velocidad, distracciones, respeto al reglamento de tránsito.
- b) Alcohol y drogas, fatiga, conducción temeraria.
- c) Cambios de carril, conducir durante la noche.
- d) Todas las anteriores

**4. ¿Cuál es la manera para prevenir los accidentes de tránsito?**

- a) Realizar charlas sobre seguridad vial y concientizar a las personas
- b) Si tomas no manejes, respetar las señales de tránsito, no conducir si no durmió lo suficiente.
- c) No realizar maniobras temerarias, tener en regla todos los documentos.
- d) Ninguna de las anteriores.

**5. ¿Cuáles son los límites de velocidad?**

- a) Calles y jirones: 40 km/h; Avenidas: 60 km/h; Vías expresas: 80 km/h;  
Zona escolar: 30 km/h; Zona de hospital: 30 km/h.
- b) Calles y jirones: 60 km/h; Avenidas: 80 km/h; Vías expresas: 100 km/h;  
Zona escolar: 50 km/h; Zona de hospital: 50 km/h.
- c) Calles y jirones: 30 km/h; Avenidas: 20 km/h; Vías expresas: 50 km/h;  
Zona escolar: 20 km/h; Zona de hospital: 10 km/h.
- d) Ninguna de las anteriores

**6. ¿Cuál es la distancia entre un vehículo y otro a la hora de manejar?**

- a) 90 km/h -> 70 metros; 100 km/h -> 75 metros; 120 km/h -> 86 metros;  
130 km/h -> 92 metros
- b) 90 km/h -> 50 metros; 100 km/h -> 55 metros; 120 km/h -> 66 metros;  
130 km/h -> 72 metros
- c) 100 km/h -> 50 metros; 120 km/h -> 55 metros; 130 km/h -> 66 metros;  
150 km/h -> 72 metros
- d) Ninguna de las anteriores

**7. ¿Cuándo se dice que es un accidente leve?**

- a) Cuando no está en riesgo la vida de los involucrados.
- b) Cuando no hay muchos daños al vehículo
- c) Cuando no hay víctimas
- d) Todas las anteriores

**8. ¿Cuándo se dice que un accidente es grave?**

- a) Cuando las víctimas fallecieron.
- b) Cuando no está en riesgo la vida de los involucrados.
- c) Cuando está en riesgo la vida de los involucrados.

d) Ninguna de las anteriores.

**9. ¿Cuándo se dice que un accidente es fatal?**

a) Cuando se produce la muerte inmediata en el lugar del accidente

b) Cuando no está en riesgo la vida de los involucrados

c) Cuando no está en riesgo la vida de los involucrados

d) Ninguna de las anteriores

**10. ¿Cuánto es el porcentaje mínimo de alcohol en la sangre al momento de conducir?**

a) 0,50 gramos de alcohol por litro de sangre.

b) 0,80 gramos de alcohol por litro de sangre

c) 0,40 gramos de alcohol por litro de sangre

d) 0,10 gramos de alcohol por litro de sangre

**11. Conducir en estado de ebriedad es un:**

a) Delito

b) Infracción

c) Pena de cárcel

d) Ninguna de las anteriores

**Gracias por su colaboración...**

### **ANEXO 3.**

## **CUESTIONARIO PARA MEDIR LOS FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO:**

### **TITULO DE ESTUDIO:**

**“Nivel de conocimiento y factores asociados a los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021”.**

### **INSTRUCCIONES.**

Estimado(a) usuario: la presente encuesta forma parte de un estudio orientado a obtener información de los factores asociados a los accidentes de tránsito del Hospital de Tingo María, por lo tanto, sírvase marcar con un aspa(x) la respuestas que usted considere pertinente según sea positivas o negativas, las cuales serán manejadas con carácter confidencial.

### **I. FACTORES ASOCIADOS: RELACIONADO A LO HUMANO**

**1. ¿El accidente que usted tuvo fue por adelantarse a otros vehículos en lugares prohibidos?**

Si ( ) No ( )

**2. ¿El accidente se produjo por que el conductor o el peatón estaban bajo los efectos del alcohol o drogas?**

Si ( ) No ( )

**3. ¿Su accidente de tránsito fue debido al exceso de velocidad?**

Si ( ) No ( )

**4. ¿El accidente que usted tuvo fue debido al cansancio y fatiga de parte del conductor?**

Si ( ) No ( )

**5. ¿El accidente se produjo por un maniobra peligrosa realizada por el conductor?**

Si ( ) No ( )

**6. ¿El accidente se produjo debido al cambio de carril que realizo el vehículo?**

Si ( ) No ( )

**7. ¿El accidente se produjo porque usted o el peatón cruzo la pista intempestivamente?**

Si ( ) No ( )

**8. ¿El accidente se produjo porque usted o el peatón cruzo la pista cuando el semáforo no estaba en rojo?**

Si ( ) No ( )

**9. ¿El accidente se produjo debido a que usted o el peatón se subió o bajo de un vehículo en movimiento?**

Si ( ) No ( )

## **II. FACTORES ASOCIADOS A LOS VEHICULOS**

**10. ¿El accidente se produjo debido a la falla en el freno del vehículo?**

Si ( ) No ( )

**11. ¿El accidente se produjo por problemas de dirección del vehículo?**

Si ( ) No ( )

**12. ¿El accidente se produjo por falla en la suspensión del vehículo?**

Si ( ) No ( )

**13. ¿El accidente se produjo debido a un exceso de carga o pasajeros?**

Si ( ) No ( )



**14. ¿El accidente se produjo debido a modificaciones inadecuadas del vehículo?**

Si ( ) No ( )

**15. ¿El accidente se produjo debido falla en la llanta del vehículo?**

Si ( ) No ( )

**16. ¿El accidente fue ocasionado por la falta del alumbrado de las lámparas o focos del vehículo?**

Si ( ) No ( )

### **III. FACTORES ASOCIADOS A LA VIA Y ENTORNO**

**17. ¿El accidente se produjo debido al mal estado del pavimento o al mal estado de las carreteras?**

Si ( ) No ( )

**18. ¿El accidente se produjo debido a la mala iluminación de las carretas o pistas?**

Si ( ) No ( )

**19. ¿El accidente se produjo debido a la lluvia?**

Si ( ) No ( )

**20. ¿El accidente se produjo debido a la neblina?**

Si ( ) No ( )

## **ANEXO 4.**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

#### **TÍTULO DEL ESTUDIO**

“Nivel de conocimiento y factores asociados a los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de Emergencia Hospital Tingo Maria-2021”

#### **PROPOSITO**

Se lleva a cabo el estudio con el propósito de obtener información sobre la Nivel de conocimiento y factores asociados a los accidentes de tránsito en los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del hospital de Tingo María 2020, lo cual permitirá obtener resultados actuales y realizar futuras intervenciones.

#### **SEGURIDAD**

El estudio no pondrá en riesgo su salud física ni psicológica.

#### **PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO**

Se incluirá a los pacientes atendidos por accidente de tránsito en el servicio de Emergencia del Hospital de Tingo María.

#### **CONFIDENCIABILIDAD**

La información recabada se mantendrá confidencialmente, no se publicarán nombres de ningún tipo. Así que podemos garantizar confidencialidad absoluta.

#### **COSTOS**

El estudio no afectará recursos económicos ya que todos los gastos serán asumidos por el investigador. Usted no recibirá ninguna remuneración por participar en el estudio.

**DERECHOS DEL PARTICIPANTE.**-La participación en el estudio es voluntaria .Usted puede decidir si participa o puede abandonar el estudio en cualquier momento, al retirarse del estudio no le representara ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los que tiene derecho.

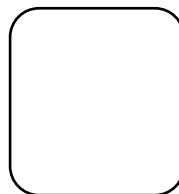
**CERTIFICADO DE CONSENTIMIENTO**

“Mi persona a leído la información de esta página y acepto voluntariamente participar en el estudio”

D.N.I.....

Firma.....

Fecha...../...../.....



Huella digital

## ANEXO 5

### MATRIZ DE ANALISIS DE LAS RESPUESTAS DE EXPERTOS SEGÚN COEFICIENTE DE AIKEN: TABLA DE VALIDACION DE LOS INSTRUMENTOS

Items	Jueces							Total	V
	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Juez 6	Juez 7	Acuerdo	
1	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
2	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
3	0	1	1	1	1	1	1	6	0.86
4	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
5	0	1	1	1	1	1	1	6	0.86
6	0	1	1	1	1	1	0	5	0.71
7	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00
8	1	1	1	1	1	1	0	6	0.86
9	1	1	1	1	1	1	0	6	0.86
V	0.67	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	8.14	0.90

Se ha considerado la siguiente puntuación:

1 = Si la respuesta es correcta.

0 = Si la respuesta es incorrecta.

Se considera que existe validez de los instrumentos cuando el valor del coeficiente de AIKEN fuera mayor de 0.60. Con estos instrumentos se alcanzó un coeficiente de 0.90%; por lo que nos muestra que si es válido para su aplicación y se encuentra dentro del rango aprobado.

**MATRIZ DE ANALISIS DE LA CONFIABILIDAD CON PRUEBA KUDER Y  
RICHARDSON 20 DEL CUESTIONARIO DE LOS FACTORES ASOCIADOS  
A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO**

N° Sujetos	ITEMS																				TOTAL
	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20	
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	19
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	17
4	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
5	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	17
8	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
9	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	17
11	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11
12	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	17
14	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11
15	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	11
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	17
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
20	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	13
<b>p</b>	1	0.95	0.95	0.9	0.85	0.65	0.75	0.75	0.85	0.85	0.8	0.7	0.95	0.85	0.8	0.9	0.95	0.8	0.8	<b>Vt</b>	8.98
<b>q=(1-p)</b>	0	0.05	0.05	0.1	0.15	0.35	0.25	0.25	0.15	0.15	0.2	0.3	0.05	0.15	0.2	0.1	0.05	0.2	0.2		
<b>p*q</b>	0.00	0.05	0.05	0.09	0.13	0.23	0.19	0.19	0.13	0.13	0.16	0.21	0.05	0.13	0.16	0.09	0.05	0.16	0.16	<b>2.33</b>	<b>Σp*q</b>

- N** : Número Total de Items=20
- P** : Promedio
- q** : 1-p
- p\*q** : Multiplicación p\*q
- Σp\*q** : Zumatoria de p\*q
- Vt** : Varianza Total

**KR-20 = 0.78**

ANALISIS DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO DE  
CONOCIMIENTOS SOBRE ACCIDENTES DE TRANSITO

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0.781	0.665	11

<b>Estadísticas de elemento</b>			
Items	Media	Desv. Desviación	N
I1	3.8000	0.41039	20
I2	3.4000	0.82078	20
I3	3.8000	0.41039	20
I4	3.2000	1.19649	20
I5	3.6000	0.50262	20
I6	3.4000	1.23117	20
I7	3.6000	0.50262	20
I8	3.4000	0.50262	20
I9	3.4000	0.82078	20
I10	3.6000	0.50262	20
I11	2.8000	1.19649	20

<b>Matriz de correlaciones entre elementos</b>											
Items	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11
I1	1.000	-0.375	1.000	-0.343	0.612	-0.250	-0.408	-0.612	0.875	-0.408	-0.086
I2	-0.375	1.000	-0.375	0.986	-0.612	0.875	0.408	0.102	0.063	0.919	0.943
I3	1.000	-0.375	1.000	-0.343	0.612	-0.250	-0.408	-0.612	0.875	-0.408	-0.086
I4	-0.343	0.986	-0.343	1.000	-0.560	0.943	0.490	0.210	0.129	0.840	0.912
I5	0.612	-0.612	0.612	-0.560	1.000	-0.408	0.167	-0.167	0.408	-0.667	-0.490
I6	-0.250	0.875	-0.250	0.943	-0.408	1.000	0.612	0.408	0.250	0.612	0.772
I7	-0.408	0.408	-0.408	0.490	0.167	0.612	1.000	0.667	-0.102	0.167	0.210
I8	-0.612	0.102	-0.612	0.210	-0.167	0.408	0.667	1.000	-0.408	-0.167	-0.210
I9	0.875	0.063	0.875	0.129	0.408	0.250	-0.102	-0.408	1.000	-0.102	0.300
I10	-0.408	0.919	-0.408	0.840	-0.667	0.612	0.167	-0.167	-0.102	1.000	0.910
I11	-0.086	0.943	-0.086	0.912	-0.490	0.772	0.210	-0.210	0.300	0.910	1.000

<b>Estadísticas de total de elemento</b>				
Items	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
I1	34.2000	24.589	-0.083	0.799
I2	34.6000	17.937	0.836	0.715
I3	34.2000	24.589	-0.083	0.799
I4	34.8000	14.905	0.875	0.691
I5	34.4000	25.937	-0.345	0.819
I6	34.6000	14.568	0.887	0.687
I7	34.4000	22.147	0.427	0.769
I8	34.6000	24.253	-0.017	0.799
I9	34.6000	21.305	0.322	0.777
I10	34.4000	21.305	0.617	0.755
I11	35.2000	15.326	0.818	0.702

## ANEXO 6

### CONSTANCIA DE VALIDACIONES



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



#### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, ANA VIRGINIA RIVERA HAIZ.  
De profesión LIC. ENF., actualmente ejerciendo el  
cargo de COORDINADORA DE SERVICIO EMERGENCIA  
por medio del presente hago constar que he revisado  
y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el Bachiller  
**SAMUEL ORTIZ CADILLO**, con DNI\_22886672\_, aspirante al título de  
Licenciado en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado  
para recabar información necesaria para la tesis titulado "NIVEL DE  
CONOCIMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO  
EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL TINGO MARIA- 2021".

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 <u>CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO</u>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 <u>CUESTIONARIO DE LOS MEDIO FACTORES ASOCIADOS A ACCIDENTES TR</u>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:  
RIVERA HAIZ ANA VIRGINIA

DNI: 22962479

Especialidad del validador: COORDINADOR EMERGENCIAS  
Y DESASTRES

  
 Lic. Enf/ Ana V. Rivera Mai  
 CEP. 24313  
 FIRMADO DIGITALMENTE  
 Firma/Sello  
 EMERGENCIAS

Fecha: 02/07/21

Hora: 10:27 am.





CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, JULIO CESAR SANTILLAN BALDEON  
De profesión LIC. ENFERMERIA, actualmente ejerciendo el  
cargo de LIC. ENF. ASISTENCIAL H.T.M.  
por medio del presente hago constar que he revisado  
y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el Bachiller  
**SAMUEL ORTIZ CADILLO**, con DNI\_22886672\_, aspirante al título de  
Licenciado en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado  
para recabar información necesaria para la tesis titulado "NIVEL DE  
CONOCIMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO  
EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL TINGO MARIA- 2021".

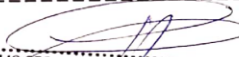
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 CUESTIONARIO PARA MEDIR FACTORES DE RIESGO ACC. DE TRANSITO	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:  
SANTILLAN BALDEON JULIO CESAR

DNI: \_\_\_\_\_

Especialidad del validador: EMERGENCIAS Y  
DESASTRES

  
JULIO CESAR SANTILLAN BALDEON  
LICENCIADO EN ENFERMERIA  
ESPECIALISTA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES  
DEP 41226 REG 71889

Firma/Sello



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Isabel Nieves Condezo  
De profesión Cuid. Licenciado Enfermería actualmente ejerciendo el  
cargo de Enfermera Asistencial  
----- por medio del presente hago constar que he revisado  
y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el Bachiller  
**SAMUEL ORTIZ CADILLO**, con DNI 22886672, aspirante al título de  
Licenciado en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado  
para recabar información necesaria para la tesis titulado "NIVEL DE  
CONOCIMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO  
EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL TINGO MARIA- 2021".

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

<b>Instrumento 1</b> <u>Cuestionario de Nivel de conocimiento</u>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
<b>Instrumento 2</b> <u>Cuestionario para medir factores asociados de Accidentes de tránsito</u>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:  
Nieves Condezo Isabel

DNI: 22506264  
Especialidad del validador: Cuidado Enfermero en Emergencia y Desastre

  
 Lic. Enf. Isabel Nieves Condezo  
 Especialista en Emergencias y Desastres  
 R. E. N. 43728. R. E. N. 4430  
 -----  
 Firma/Sello



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Yuli Esther Rivera García  
 De profesión Lic. Enfermería, actualmente ejerciendo el  
 cargo de Enfermera Asistencial  
 por medio del presente hago constar que he revisado  
 y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el Bachiller  
**SAMUEL ORTIZ CADILLO**, con DNI\_22886672\_, aspirante al título de  
 Licenciado en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado  
 para recabar información necesaria para la tesis titulado "NIVEL DE  
 CONOCIMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO  
 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL TINGO MARIA- 2021".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO.	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 CUESTIONARIO POR MEDIO FACTORES ASOCIADOS ACCIDENTES TRANSITO.	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Rivera García Yuli Esther

DNI: 22499136

Especialidad del validador:

Emergencias y Desastres

Firma/Sello

**Yuli E. Rivera Garcia**  
 Lic. Enfermería  
 CEP. 33703 RME 020538



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Luz Jara Penadillo  
 De profesión LICENCIADA EN ENFERMERIA, actualmente ejerciendo el  
 cargo de ENFERMERA ASISTENCIAL  
 \_\_\_\_\_ por medio del presente hago constar que he revisado  
 y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el Bachiller  
**SAMUEL ORTIZ CADILLO**, con DNI\_22886672\_, aspirante al título de  
 Licenciado en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado  
 para recabar información necesaria para la tesis titulado "NIVEL DE  
 CONOCIMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO  
 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL TINGO MARIA- 2021".

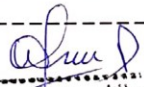
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 <u>CUESTIONARIO DE NIVEL DE CONOCIMIENTO</u>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 <u>CUESTIONARIO PARA MEDIR FACTORES ASOCIADOS ACCIDENTES TRANSITO</u>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:  
JARA PENADILLO LUZ

DNI: 22964720

Especialidad del validador: EMERGENCIAS Y DESASTRES

  
 Ltc. Enf. Luz Jara Penadillo  
 EMERGENCIAS Y DESASTRES  
 CEP 19871 - REG 014601  
 Firma/Sello



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, LLOFRE DEL AGUILA OLLAGUEZ  
De profesión LICENCIADO EN ENE, actualmente ejerciendo el  
cargo de Emergencia y Desastres  
por medio del presente hago constar que he revisado  
y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el Bachiller  
**SAMUEL ORTIZ CADILLO**, con DNI 22886672, aspirante al título de  
Licenciado en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado  
para recabar información necesaria para la tesis titulado "NIVEL DE  
CONOCIMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO  
EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL TINGO MARIA- 2021".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Cuestionario de nivel de conocimientos.	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Cuestionario para medir factores de riesgo.	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:  
DEL AGUILA OLLAGUEZ LLOFRE

DNI: 22521748

Especialidad del validador: Emergencia y Desastres

  
Firma/Sello

Lic. Esp. Llofre del Aguila Ollaguez  
ESP. EMERGENCIAS Y DESASTRE  
CEP. 38329 - RNE. 020734





CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Kevin Paul Zagarra Mansilla  
 De profesión Lic. CNE, actualmente ejerciendo el  
 cargo de Enfermera Asistencial y Sub-Coord  
 por medio del presente hago constar que he revisado  
 y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por el Bachiller  
**SAMUEL ORTIZ CADILLO**, con DNI\_22886672\_, aspirante al título de  
 Licenciado en enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado  
 para recabar información necesaria para la tesis titulado "NIVEL DE  
 CONOCIMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO  
 EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL TINGO MARIA- 2021".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Cuestionario de nivel de conocimientos	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 Cuestionario para medir factores de riesgo	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Zagarra Mansilla Kevin Paul

DNI: 41155454

Especialidad del validador: Emergencias y Desastre

Firma/Sello

Kevin P. Zagarra Mansilla  
 Lic. CNE  
 DNI 41155454



LISTA DE EXPERTOS

Título del Proyecto:

"NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FACTORES ASOCIADOS A LOS ACCIDENTES DE TRANSITO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL DE TINGO MARIA- 2021".

Investigador:

SAMUEL ORTIZ CADILLO

Nº	Apellidos y Nombres	Grado Académico	Especialidad	Cargo Institución	Teléfono	Observación
1	RIVERA MAIZ, ANA VIRGINIA	LIC. ENF.	CUIDADOS EN EMERG. Y DESAST.	EXPERIENCIA ASISTENCIAL	959033060	
2	DEL AGUILA OLLAGUEZ LLAFRE		Emergencia y Desastres		947656686	
3	NIEVES CONDOZO ISABEL	Lic en Enfermería	Cuidado Emergencia en Emergencias y Desastres	Enfermería Asistencial	962995171	
4	ZEGARRA MANSILLA KELVIN PAUL	Lic. enf.	Emergencias Desastres	Enfermería ASISTENCIAL	928951110	
5	JARA PENABAZILLO LUZ	Lic ENF	EMERGENCIAS Y DESASTRES	ENFERMERIA ASISTENCIAL	981603769	
6	RIVERA GARCIA YULI ESTHER	Lic. Enf	Emergencias Desastres	Enfermería ASISTENCIAL	902750966	
7	SANTILLAN BALDEON JULIO	Lic ENF	EMERGENCIA Y DESASTRES	ENFERMERIA ASISTENCIAL	939619163	

JULIO CESAR SANTILLAN BALDEON  
LICENCIADO EN ENFERMERIA  
ESPECIALISTA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES  
CEP 4139 REE 7189

Lic. Enf. Ana K. Rivera Maiz  
CEP. 24313  
REP. 008156  
EMERG. Y DESASTRES

Lic. Enf. Luz del Aguila Ollaguez  
ESPECIALISTA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES  
REP. RNE. 020734

Lic. Enf. Isabel Nieves Condozo  
Especialista en Emergencias y Desastres  
C.E.P. 43129 R.E.P. 5050

Kevin P. Zegarra Mansilla  
LIC. ENFERMERIA  
CEP 52090 REE 021853

Yuli E. Rivera Garcia  
Lic. Enfermería  
CEP 33703 RNE 020538

## ANEXO 7

### BASE DE DATOS EXTRAIDOS DEL SPSS V.25. ITEMS 1 AL 15 -FACTORES DEL 1 AL 9

Items	I1	I2	I3	I4	II5	II6	II7	II8	II9	II10	II11	II12	II13	II14	II15	FARH 1	FARH 2	FARH 3	FARH 4	FARH 5	FARH 6	FARH 7	FARH 8	FARH 9
1	45	2	2	2	1	3	1	2	1	2	2	2	1	4	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2
2	52	1	2	2	2	1	4	1	2	3	2	3	1	4	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2
3	51	1	3	2	2	1	4	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2
4	27	2	2	2	3	1	4	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1
5	21	2	2	1	4	1	4	3	1	2	4	1	4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	29	1	1	1	3	1	4	1	2	2	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1
7	31	1	1	1	1	1	4	1	3	2	1	3	1	4	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1
8	33	1	2	1	2	1	2	2	3	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	53	1	4	2	2	4	4	2	2	1	2	3	2	4	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2
10	31	1	1	1	3	1	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1
11	29	1	1	1	1	4	4	3	1	2	3	3	3	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2
12	44	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2
13	37	1	2	3	2	3	4	1	1	4	4	2	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2
14	25	1	2	1	4	4	4	3	3	3	4	2	1	4	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2
15	44	2	1	3	2	2	1	1	2	1	2	1	1	4	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2
16	21	2	1	1	3	1	4	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1
17	28	1	1	1	2	3	1	1	4	2	1	2	3	4	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2
18	40	1	4	3	3	2	4	1	2	3	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
19	22	1	1	3	3	1	4	2	1	2	1	1	1	3	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1
20	20	1	2	2	2	1	1	3	2	2	2	3	1	3	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2



21	18	1	1	1	3	3	4	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2
22	40	1	2	1	4	2	4	1	3	3	4	3	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2
23	34	2	2	1	4	2	4	1	3	3	4	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2
24	24	2	1	1	4	1	4	2	1	1	4	4	4	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2
25	34	1	1	1	2	2	1	3	3	3	3	2	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2
26	34	1	1	2	2	1	1	2	1	3	1	2	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2
27	24	1	1	1	3	1	4	3	1	1	1	1	1	1	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	34	1	1	2	2	1	2	3	3	3	3	1	2	1	3	1	2	1	1	1	2	2	2	2
29	18	1	1	2	3	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
30	30	2	2	2	4	3	4	1	1	4	4	3	1	3	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2
31	25	2	1	1	2	3	3	1	3	2	4	1	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2
32	52	1	3	2	3	3	3	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
33	27	1	2	2	3	1	4	1	1	2	1	1	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2
34	38	2	1	1	1	4	1	2	1	2	1	3	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2
35	32	1	1	1	4	1	4	2	1	3	1	3	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2
36	53	1	4	2	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2
37	24	1	1	1	3	3	3	2	1	1	1	3	1	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2
38	31	2	1	3	2	3	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
39	23	2	1	1	4	1	4	2	3	2	1	3	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2
40	48	2	4	2	4	4	4	2	1	3	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
41	56	2	3	2	2	1	4	3	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2
42	28	1	1	3	4	1	1	1	1	2	4	3	1	3	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2
43	44	2	2	2	2	3	1	3	2	4	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
44	21	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2
45	32	2	2	1	3	1	4	3	1	1	1	1	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2
46	43	2	3	1	3	3	1	2	1	2	1	3	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
47	53	1	3	1	1	2	3	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2

48	32	1	3	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	1	2	2	1	2	2	2
49	26	1	1	2	4	1	2	4	1	3	3	1	3	2	3	2	1	1	1	1	1	2	1	1
50	36	2	1	1	3	1	4	2	4	4	1	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
51	25	2	1	1	1	1	4	2	3	1	4	3	1	4	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2
52	59	2	2	1	4	1	4	2	1	1	1	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2
53	44	1	2	3	4	1	4	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
54	24	1	1	2	4	3	4	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
55	56	1	3	1	3	1	2	1	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
56	34	1	2	1	4	1	4	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2
57	36	1	2	1	3	1	4	2	2	3	2	3	1	1	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2
58	68	1	4	2	4	1	4	2	1	1	3	2	1	4	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2
59	22	2	1	2	3	2	4	1	3	3	4	3	1	1	3	2	2	2	2	1	2	2	2	1
60	39	2	3	1	2	1	4	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2
61	38	2	1	2	3	1	4	1	3	4	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
62	36	2	3	1	4	3	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
63	51	1	2	2	3	3	4	1	3	4	1	3	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2
64	53	2	4	1	2	2	3	2	3	2	4	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2
65	69	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
66	21	2	1	1	3	1	4	2	1	1	1	3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2
67	42	2	2	3	4	1	1	1	4	3	4	3	2	2	4	2	2	1	2	2	2	2	2	2
68	33	2	2	3	3	3	4	1	3	1	1	3	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
69	38	1	4	1	3	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2
70	48	2	3	1	3	1	4	1	1	2	3	3	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
71	65	2	3	1	4	1	4	2	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
72	46	2	1	1	3	1	1	2	2	1	1	3	1	1	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2
73	23	1	1	1	3	1	1	3	3	4	3	1	2	4	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
74	20	2	1	3	1	1	4	2	1	1	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2

75	27	1	2	1	3	1	4	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
76	23	1	1	1	3	1	4	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
77	33	1	2	1	1	3	4	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
78	18	1	1	3	3	1	4	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
79	26	2	2	1	3	1	2	2	1	1	4	4	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
80	25	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2
81	20	2	1	1	4	1	4	2	2	4	4	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
82	26	1	2	2	3	1	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1
83	61	1	4	2	3	1	4	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
84	44	2	3	1	4	1	4	2	2	1	2	3	1	3	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2
85	36	1	3	3	2	1	4	3	1	2	4	1	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
86	29	1	1	2	4	1	4	2	1	1	1	3	4	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
87	62	1	2	1	3	1	2	2	1	4	3	3	1	3	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2
88	18	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2
89	54	1	3	2	3	1	4	2	1	2	1	1	3	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
90	20	2	1	3	4	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2
91	24	2	1	1	2	1	4	2	1	1	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
92	20	1	1	1	3	1	4	2	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	2	2	1	2	2	2

## ANEXO 8

### BASE DE DATOS EXTRAIDOS DEL SPSS V.25. ITEMS 10 AL 20

ITEMS	FAV10	FAV11	FAV12	FAV13	FAV14	FAV15	FAV16	FAVE17	FAVE18	FAVE19	FAVE20	Nivel de conocimiento Consolidado	Edad agrupada
1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	3	3
2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	3	3
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1
5	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1
6	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	3
10	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2
11	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	3	1
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
13	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	2
14	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	3	1
15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
16	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1
17	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	3	1
18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
19	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1
20	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	3	1
21	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1

22	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	3	2
24	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1
25	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	3	2
26	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2
27	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
28	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2
29	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1
30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1
31	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1
32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
33	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
34	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
35	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2
36	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	3
37	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1
38	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
39	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
40	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
41	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	3
42	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	3	1
43	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3
44	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1
45	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2
46	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
47	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3
48	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2

49	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1
50	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
51	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
52	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3
53	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
54	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
55	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3
56	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2
57	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
58	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
59	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1
60	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
61	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2
62	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2
63	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3
64	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	3	3
65	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
66	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1
67	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3
68	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
69	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
70	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
71	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3
72	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	3
73	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	3	1
74	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
75	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1

76	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1
77	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
78	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1
79	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
80	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
81	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
82	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1
83	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3
84	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	3
85	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2
86	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1
87	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3
88	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
89	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3
90	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
91	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
92	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1