UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA E INTERDISCIPLINARIAS

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES ATENDIDOS POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA, 2019

Tesis para optar el título de segunda especialidad

INTERDISCIPLINARIA CON MENCIÓN EN

EMERGENCIAS Y DESASTRES

OSCAR JAVIER BRUNNER PANDURO

NELIDA SALAZAR VASQUEZ

Pucallpa, Perú

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA E INTERDISCIPLINARIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS MODALIDAD PRESENCIAL

En Pucallpa, a los un (01) días del mes de diciembre de 2022, siendo las 08:00 horas y de acuerdo a lo señalado en el Reglamento Interno de Titulo de Segunda Especialidad de la Universidad Nacional de Ucayali, se reunio el Jurado Calificador, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE : Dr. Jaime Alberto Pastor Segura
MIEMBRO : Dr. César Emigdio Llaja Rojas
MIEMBRO : Dra. Gaby Luz Panduro Salas

Para proceder a la evaluación de la sustentación pública de la Tesis titulada:

CARACERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LOS PACIENTES ATENDIDOS POR ACCIDENTES DE TRANSITO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA, 2019.

Presentada por los Profesionales:

Lic.Enf. OSCAR JAVIER BRUNNER PANDURO
Lic. Enf. NELIDA SALAZAR VASQUEZ

Teniendo en calidad de Asesora: Dra: Eldalaine Torres Vargas (ORCID 0000-0002-6783-0975) (DNI 00089850)

Finalizada la sustentacion de la misma, se procedió a realizar la evaluación respectiva, llegando a la siguiente conclusión: La tesis ha sido: APROBADA - BUENA

Quedando los profesionales expeditos para que se les otorgue el Título de Segunda Especialidad Interdisciplinaria, con mención en: EMERGENCIAS Y DESASTRES

Siendo las 10:00 horas del mismo día se dio por concluido el acto académico

Pucallpa, uno (01) de diciembre de 2022

.....
Dr. Jaime Alberto Pastor Segura
PRESIDENTE

.....
Dr. César Emigdio Llaja Rojas
MIEMBRO

.....
Dra. Gaby Luz Panduro Salas
MIEMBRO

La tesis titulada: **"CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES ATENDIDOS POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA, 2019"** fue aprobada por los miembros del Jurado Calificador, conformado por:

Dr. Jaime Alberto Pastor Segura
Presidente

Dr. César Emigdio Llaja Rojas
Miembro

Dra. Gaby Luz Panduro Salas
Miembro

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION DE PRODUCCION INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

N° V/0360-2021

La **Dirección de Producción Intelectual**, hace constar por la presente, que el **Informe Final (Tesis), Titulado:**
"CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES ATENDIDOS POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA, 2019"

Autor(a)	:	**BRUNNER PANDURO, OSCAR** **SALAZAR VÁSQUEZ, NÉLIDA**
Facultad	:	CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional	:	ENFERMERÍA
Programa	:	PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA E INTERDISCIPLINARIAS
Especialidad	:	EMERGENCIAS Y DESASTRES
Asesor(a)	:	Dra. TORRES VARGAS, ELDALAINE

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 2%.**
En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND, el cual indica que no se debe superar el 10%. Se declara, que el trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que SI se aprueba su originalidad.
En señal de conformidad y verificación se entrega la presente constancia.

Fecha: 13/09/2021

Dr. ABRAHAM ERMITANIO HUAMAN ALMIRON
Dirección de Producción Intelectual

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali

Yo, OSCAR JAVIER BRUNNER PANDURO

Autor de la tesis titulada : CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LOS PACIENTES ATENDIDOS POR ACCIDENTES DE TRANSITO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA, 2019.

Sustentada el año: 2022

Asesor(a): Dra: ELDALAINE TORRES VARGAS

Facultad: CIENCIAS DE LA SALUD.

Programa : SEGUNDA ESPECIALIDAD INTERDISCIPLINARIA

Mención: EMERGENCIAS Y DESASTRES

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] TOTAL [X]

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 01 / 12 / 2022

Email: OSKARIN130283@GMAIL.COM Firma:

Teléfono: 978971380 DNI: 47741025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali

Yo, NELIDA SALAZAR VASQUEZ

Autor de la tesis titulada: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES ATENDIDOS POR ACCIDENTES DE TRANSITO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA, 2019.

Sustentada el año: 2022

Asesor(a): Dra. ELDOLAINE TORRES VARGAS

Facultad: CIENCIAS DE LA SALUD

Programa: SEGUNDA ESPECIALIDAD INTERDISCIPLINARIA

Mención: EMERGENCIAS Y DESASTRES

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] TOTAL [X]

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 01/12/2022

Email: nelidasalazarvasquez@gmail.com Firma:

Teléfono: 979499409 DNI: 45583874

DEDICATORIA

A mis padres, por su amor incondicional, su arduo trabajo y sus sacrificios a lo largo de los años. Gracias a ustedes he alcanzado mis metas y me he forjado como la persona que soy hoy. Es un honor y un privilegio ser su hijo, y cada logro mío lleva impresa la huella de su dedicación y fortaleza.

Oscar Javier.

Dedico esta tesis a mi mamá, Leybith Vásquez Ramírez, por ser mi inquebrantable apoyo y fuente de inspiración. Su respaldo constante, tanto moral como económico, me ha permitido superar desafíos y alcanzar mis sueños. Agradezco profundamente su amor y confianza, que han iluminado mi camino en cada paso del proceso académico.

Nelida.

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Ucayali, por brindarnos innumerables oportunidades y contribuir de manera decisiva a nuestro enriquecimiento académico.

A todas las personas y colegas que nos acompañaron y respaldaron durante la investigación y redacción de este estudio, extendemos nuestra gratitud.

Reconocemos también a las autoridades del servicio de Emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, quienes facilitaron de forma ejemplar la recolección de los datos.

Finalmente, agradecemos profundamente a nuestros padres, pilares fundamentales en nuestras vidas, por su apoyo incondicional a pesar de las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo identificar las características epidemiológicas de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa durante el año 2019. Se realizó un estudio exploratorio, descriptivo, observacional, prospectivo y transversal, con diseño no experimental. La población incluyó a todos los pacientes atendidos entre marzo y mayo de 2019, siendo 119 aquellos que cumplieron los criterios de inclusión. La recolección de datos se efectuó mediante una ficha validada por expertos y sometida a prueba piloto, diseñada para registrar la información epidemiológica de las víctimas. Los resultados evidenciaron que el 55% de los pacientes eran hombres y el 43% tenía entre 16 y 35 años. En cuanto al nivel educativo, el 38% contaba con estudios de secundaria y superiores. Respecto al tipo de accidente, el 48% correspondió a atropellos y el 27% a choques entre vehículos. Se identificaron comportamientos de riesgo: el 12% de los peatones cruzaron la vía sin respetar las señales, mientras que, entre los conductores, el 36% excedieron la velocidad permitida y el 21% conducía bajo los efectos del alcohol. Las lesiones más frecuentes afectaron a las extremidades (32%), seguidas del tórax (29%) y la cabeza (27%). La gravedad se clasificó como moderada en el 47% de los casos, leve en el 28% y grave en el 23%. Los accidentes se concentraron principalmente en miércoles y viernes, durante el horario de 12:00 a 17:59 horas, y ocurrieron en avenidas principales (44%) y carreteras (38%).

Palabras clave: características epidemiológicas, accidentes de tránsito, paciente accidentado.

ABSTRACT

This research aimed to identify the epidemiological characteristics of patients treated for traffic accidents at the emergency department of the Regional Hospital of Pucallpa during the year 2019. An exploratory, descriptive, observational, prospective, and cross-sectional study was carried out with a non-experimental design. The study population included all patients treated between March and May 2019, with 119 patients meeting the inclusion criteria. Data were collected using a form designed to record the victims' epidemiological information, which was validated by experts and piloted. The results showed that 55% of the patients were male and 43% were between 16 and 35 years old. Regarding educational level, 38% had completed secondary or higher education. In terms of the type of accident, 48% were due to pedestrian strikes and 27% resulted from collisions between vehicles. Risk behaviors were identified: 12% of pedestrians crossed without respecting traffic signals, while among drivers, 36% exceeded the speed limit and 21% drove under the influence of alcohol.The most frequent injuries affected the extremities (32%), followed by the thorax (29%) and the head (27%). The severity of injuries was classified as moderate in 47% of cases, mild in 28%, and severe in 23%. Accidents occurred mainly on Wednesdays and Fridays, primarily during the period from 12:00 to 17:59, and took place on main avenues (44%) and highways (38%).

Keywords: Epidemiological characteristics, traffic accidents, accident patient.

ÍNDICE GENERAL

Pág.

DEDICATORIA……vii

AGRADECIMIENTO……...viii

RESUMEN……ix

ABSTRACT……x

ÍNDICE GENERAL……..……xi

ÍNDICE DE TABLAS……..……xiii

ÍNDICE DE FIGURAS……....……..xiv

INTRODUCCIÓN……..…xviii

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN……....23

1.1. Descripción del problema……..…23

1.1.1. Justificación……..…….……32

1.1.2. Propósito o importancia……33

1.2. Formulación del problema de investigación……..34

1.3. Objetivos……35

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO……37

2.1. Antecedentes de la investigación……37

2.2. Bases teóricas……53

2.3. Definición de términos básicos……87

2.4. Hipótesis, variables y operacionalización de variables……..…91

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO……..……...…93

3.1. Ámbito de estudio……..93

3.2. Población……....……93

3.3. Muestra……....……..94

3.4. Nivel y tipo de estudio……95

3.5. Diseño de investigación……96

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos……96

3.7. Validez y confiabilidad del instrumento……..98

3.8. Procedimiento de recolección de datos……..99

3.9. Plan de tabulación y análisis de datos……..99

3.10. Consideraciones éticas de la investigación……..…100

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN……..…..…101

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y FRECOMENDACIONES……...136

5.1. Conclusiones……...136

5.2. Recomendaciones……...……...138

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS……...141

ANEXOS……150

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Escala de coma de Glasgow……..…. 86

Tabla 2. Operacionalización de la variable……... 92

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Edad y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……... 101

Figura 2. Nivel educativo y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019. ……. 102

Figura 3. Ocupación y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019…….. 103

Figura 4. Estado civil y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019. …… 104

Figura 5. Procedencia y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019. ……. 105

Figura 6. Ingestión de alcohol y otras drogas por el paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 106

Figura 7. Discapacidad del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……... 107

Figura 8. Discapacidad motriz del paciente accidentado atendido

en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019. ……. 108

Figura 9. Error en los procesos perceptivos del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 109

Figura 10. Error en los procesos atencionales del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 110

Figura 11. Error en los procesos afectivo-motivacionales del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 111

Figura 12. Error del peatón accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 112

Figura 13. Error del pasajero del vehículo accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019. ……. 113

Figura 14. Error del conductor del vehículo accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019…….. 114

Figura 15. Tipo de accidente de tránsito del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019…… 115

Figura 16. Lesiones más frecuentes por accidente de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del

Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 116

Figura 17. Lesiones más frecuentes en cabeza del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 117

Figura 18. Lesiones más frecuentes en cara del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 118

Figura 19. Lesiones más frecuentes en la columna vertebral del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 119

Figura 20. Lesiones más frecuentes en el tórax del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 120

Figura 21. Lesiones más frecuentes en el abdomen del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 121

Figura 22. Lesiones más frecuentes en extremidades superiores del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 122

Figura 23. Lesiones más frecuentes en extremidades inferiores del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 123

Figura 24. Gravedad de la lesión según escala de Glasgow del paciente accidentado atendido en el servicio de

emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 124

Figura 25. Día de ocurrencia del accidente del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 125

Figura 26. Hora de ocurrencia del accidente del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019……. 126

Figura 27. Vía de ocurrencia del accidente del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019…… 127

INTRODUCCIÓN

El tránsito es un sistema en el que intervienen tres factores principales, el factor humano, compuesto por peatones, pasajeros y conductores, el vehículo o factor mecánico y el factor ambiente, representado por rutas, señalización, leyes, condiciones climáticas, entre otras. Para que dicho sistema funcione con normalidad estos elementos deben estar en equilibrio, caso contrario dichos factores, pueden ser causantes de accidentes.

Un accidente de tránsito según Caballero D y otros (1), es definido como “un evento que ocurre de manera involuntaria, en una vía entregada al servicio público, dejando como resultado lesiones en las personas o daños en las cosas y significa la participación de vehículos y peatones”. Matamoros G. (2), refiere que un accidente de tránsito no ocurre de forma inmediata, sino que es un acontecimiento cuya evolución ocurre en un lapso de tiempo muy corto.

Según Organización Mundial de la Salud (OMS) (3), la característica más importante de los accidentes de tránsito es que en su mayoría son prevenibles, y debido a esto, su tendencia a nivel mundial parece estarse estabilizando, sin embargo, la tendencia a nivel nacional es al aumento de los mismos a través de los años, evidenciándose por un incremento de accidentes de tránsito reportados.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (4), en su informe sobre situación mundial de la seguridad vial, señala que cerca de 1,25 millones de personas fallecen cada año en las carreteras del mundo, representando una tasa de 17.4 de mortalidad por cada 100,000 habitantes, asimismo, entre 20

y 50 millones sufren traumatismos no fatales. Los traumatismos producto de los accidentes de tránsito son la principal causa de muerte en las personas comprendidas entre las edades de 15 y 29 años.

Según la OMS (5), las muertes por accidentes de tránsito se producen en países de ingresos bajos y medios en un 90%, en la región de África se presentan las tasas más altas, alcanzando a 26.6 por cada 100,000 habitantes, mientras que la región de Europa presenta 9.3 por cada 100,000 habitantes.

En cuanto al continente americano, la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito se estima en 15.9 por cada 100,000 habitantes. En Canadá y Estados Unidos el promedio es de 10,9. América del Sur, Centro América y el Caribe son las áreas más afectadas por accidentes de tránsito. Los usuarios de las vías de tránsito: Peatones, motociclistas y ciclistas son los más vulnerables, en la mayoría de las subregiones convirtiéndose en las principales víctimas fatales de los traumatismos por tránsito al igual que a nivel mundial (6).

En Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (7), reportó un total de 118,809 accidentes de tránsito, en el que se involucraron 184,377 vehículos, de los cuales, el 19.5% representaba vehículos del transporte colectivo.

Las investigaciones señalan que entre las características epidemiológicas que presentan las personas lesionadas por accidentes de tránsito destacan la imprudencia del peatón al cruzar la vía sin observar las indicaciones de los semáforos, la imprudencia del conductor influenciado principalmente por el exceso de velocidad y la imprudencia del pasajero,

todas ellas debido al incumplimiento de leyes, reglamentos, disposiciones y normas de conducta establecidas para usar correctamente la vía pública previniendo los accidentes de tránsito.

Los estudios respecto a las características epidemiológicas que presentan las personas víctimas de accidentes de tránsito se presentan de la siguiente manera.

En función al tipo de usuario según la OMS (4) a nivel mundial destacan los motociclistas con 23%; peatones con 22% y ciclistas con 4%; los ocupantes de vehículos con 31% y otros no determinados con 21%.

Las muertes por accidentes de tránsito en un 42% corresponden a ocupantes de automóviles y 23% corresponde a los peatones. Los traumatismos ocasionados por accidentes de tránsito constituyen la principal causa de muerte en jóvenes comprendidas entre 15 y 29 años. En las Américas, esta tasa es en promedio de 16,1% (8).

La Dirección General de Tránsito de España (9), señala que la velocidad inadecuada está presente en el 51% de los fallecimientos, el alcohol y/o drogas ilegales en el 47%, la distracción en el 34% y el cansancio o sueño en un 16%. Respecto a los peatones, el 5% de las personas fallecidas tuvo lugar de noche, la distracción estuvo presente en un 29% de casos, el consumo de alcohol y/o drogas ilegales 21%. En un 67% de casos, la irrupción del peatón fue señalada como un factor concurrente del accidente.

Según el Consejo Nacional de Seguridad (NSC) (10), se señalan varios factores como causantes de los accidentes de tránsito, dentro de ellas el 64%, es por exceso en la velocidad, 47% es por estar escribiendo mensajes

de texto o interactuando con dispositivos de voz, 13% por estar bajo los efectos de la marihuana, 10%) por haber consumido demasiado alcohol. Respecto al tipo de accidente 18% del total de los siniestros fue el choque por atrás y en 17,5% se ubicaron las salidas de la pista (11).

Saber cuáles son las características epidemiológicas, que tipo de accidentes son los más frecuentes y que tipo de lesiones ocurren con más frecuencia, constituye un valioso instrumento de gestión, con la finalidad de contar con información actualizada sobre este problema de salud y de esta manera orientar las políticas de seguridad, determinar las intervenciones y supervisar su efectividad. Sin embargo, en la ciudad de Pucallpa la información sobre seguridad vial no está bien definida, por lo que resulta de interés conocer cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito.

Con la finalidad de responder dicha pregunta, en esta investigación se planteó como objetivo**:** Identificar las características epidemiológicas de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019.

Para desarrollar este estudio, el contenido se ha estructurado en cinco capítulos: En el Capítulo I: se realiza la fundamentación del problema de investigación, se describe la justificación, el propósito y la importancia del estudio, se formula el problema de Investigación, se plantean los objetivos. En el Capítulo II: se hace referencia a los antecedentes en el contexto internacional, nacional y local, se presenta las bases teóricas donde las variables en estudio, sus dimensiones e indicadores. En el Capítulo III: se presenta el marco metodológico en el que se describe el ámbito de estudio,

la población y muestra, el nivel, tipo y diseño de investigación, las técnicas, instrumentos, procedimiento y plan de tabulación y análisis de datos. En el Capítulo IV: se presentan los resultados, así como su análisis y discusión. Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

En el mundo, millones de personas se enfrentan a la muerte o a la discapacidad de familiares debido a lesiones causadas por accidentes de tránsito. La Organización Mundial de la Salud (OMS) (8), calcula que 1,3 millones de personas fallecen cada año en las carreteras de todo el mundo, y padecen traumatismos no mortales entre 20 y 50 millones. El 42% de estas muertes corresponden a ocupantes de automóviles y el 23% a peatones. Los traumatismos como producto de los accidentes de tránsito constituyen la principal causa de muerte entre los jóvenes de 15 a 29 años de edad. En las Américas, la tasa alcanza al 16,1% en promedio.

La distribución de las defunciones causadas por el tránsito, según el tipo de usuario de la vía pública en algunos países señalan que los más vulnerables son los peatones, los ciclistas y los conductores de ciclomotores y motocicletas (12).

La encargada de prevenir o minimizar los daños y efectos que provocan los accidentes de tránsito es la seguridad vial, siendo su objetivo principal salvaguardar la integridad física de las personas que transitan por la vía pública mediante la eliminación y disminución de los factores de riesgo (13). Sin embargo, existen características epidemiológicas de las personas que tienen implicaciones en los accidentes de tránsito.

Según Ibañez C. (14), las características epidemiológicas de las personas, se refieren a los rasgos, cualidades y propiedades que tiene la persona, en relación a la enfermedad, puesto que individuos con ciertas características pueden tener mayor o menor probabilidad de padecer una enfermedad, (en el caso de este estudio padecer un accidente de tránsito) Entre estas características generales de la personas, suelen tenerse en cuenta algunas como las sociodemográficas (edad, sexo religión, educación, estado civil, estilo de vida cultura, hábitos y costumbres); socioeconómico (estatus social, ocupación, ingreso económico).

Entre otras características epidemiológicas de las personas víctimas de accidentes de tránsito, según revisión de la literatura se señala al tipo de accidente, al tipo de usuario víctima del accidente de tránsito, a la región anatómica lesionada, a la gravedad de la lesión y al día de la semana y hora del día en que la persona fue accidentada.

Para hacer frente a las causas que ocasionan los accidentes de tránsito, en la seguridad vial, es de suma importancia la responsabilidad del peatón, del pasajero y del conductor del vehículo.

Sin embargo, es muy frecuente observar comportamientos erróneos en los peatones, destacando dentro de ellos la irrupción en las vías, no esperando que la luz del semáforo se ponga en rojo para cruzar las avenidas; no hacer uso de las zonas para peatones; y cruzar la vía sin prestar atención por caminar utilizando su dispositivo móvil o por estar escuchando música (15).

Las investigaciones señalan que entre las características epidemiológicas que presentan las personas lesionadas por accidentes de tránsito destacan la imprudencia del peatón al cruzar la vía sin observar las indicaciones de los semáforos, la imprudencia del conductor influenciado principalmente por el exceso de velocidad y la imprudencia del pasajero, todas ellas debido al incumplimiento de leyes, reglamentos, disposiciones y normas de conducta establecidas para usar correctamente la vía pública previniendo los accidentes de tránsito.

De acuerdo con Bertotti E. (16), el sistema del tránsito está compuesto por tres factores: “Factor humano: el hombre, factor vehicular: el vehículo y factor ambiental: la vía pública y ambiente. Estos tres factores se identifican y se simbolizan en nuestra materia con cada uno de los lados del triángulo de seguridad, conformado lo que se denomina, clásicamente, la trilogía vial”.

Según Camacho G. (17), el comportamiento de las personas es el principal factor que inciden en la accidentalidad, esto debido a que éstas se desplazan, por los espacios de circulación vehicular, ya sea como peatones, conductores, ciclistas, motociclistas. En ese sentido,

los riesgos se maximizan o se minimizan según la manera como nos comportamos en la vía y en la interacción con los demás.

Al hacer un análisis respecto a las personas víctimas de los accidentes de tránsito, los estudios realizados en diferentes contextos nos revelan lo siguiente:

El informe sobre el estado mundial de la seguridad vial publicado por la OMS en diciembre de 2018, destaca que el número de muertes anuales causadas por el tránsito ha alcanzado los 1,35 millones (18). La carga la asumen desproporcionadamente los peatones, los ciclistas y los motociclistas, en particular los que viven en países en desarrollo.

Según regiones de la OMS (19), las tasas de mortalidad por accidente de tránsito en África alcanzan al 26,6%, en Europa se encuentran las tasas más bajas con 9.3%; la región del Mediterráneo Oriental alcanza al 19.9%; el Pacífico Occidental reporta17.3%; Asia Sudoriental alcanza a 17.0% y las Américas reportan 15.9%.

Las muertes por accidentes de tránsito en función del tipo de usuario, a nivel mundial destacan los motociclistas con 23%; peatones con 22% y ciclistas con 4%; los ocupantes de vehículos con 31% y otros no determinados con 21%. Por regiones de la OMS (19) la situación es la siguiente: En África: motociclistas 7%; peatones 39%; ciclistas 4%; ocupantes de vehículos 40%; otros 11%. En el Mediterráneo Oriental: motociclistas 11%; peatones 27%; ciclistas 3%; ocupantes de vehículos 45%, otros 14%. En el Pacífico Occidental: motociclistas 34%; peatones 23%; ciclistas 7%; ocupantes de vehículos 22%; otros 14%. En Asia Sudoriental: motociclistas 34%; peatones

13%; ciclistas 3%; ocupantes de vehículos 16%; otros 34%. En las Américas: motociclistas 20%; peatones 22%; ciclistas 3%; ocupantes de vehículos 35%; otros 21%. En Europa: motociclistas 9%; peatones 26%; ciclistas 4%; ocupantes de vehículos 51%; otros 10%.

Los datos extraídos del informe referido a la Región de las Américas señalan que en la Región de las Américas ocurre un 11% del total de las muertes causadas por el tránsito, lo que representa casi 155.000 defunciones. Esta cifra equivale a 13% del total de la población mundial. También se señala que tiene la segunda tasa de muerte a causa del tránsito más baja de las regiones de la OMS, con una tasa de 15,6 por 100.000 habitantes. Un 34% de las muertes causadas por el tránsito son de ocupantes de automóviles, mientras que 23% de ellas son de motociclistas. El porcentaje de muertes de peatones es de 22%, mientras que los ciclistas representan un 3% y 18% de las defunciones corresponden a “otras categorías o no especificadas” (20).

Del total de defunciones ocasionadas por el tránsito en la Región, un 45% correspondió a peatones, ciclistas y motociclistas, considerados como usuarios vulnerables de las vías de tránsito. Las defunciones de motociclistas aumentaron en 5% entre el 2010 (15%) y el 2013 (20%), lo que destaca la necesidad de proteger aún más a estos usuarios de las vías de tránsito (21).

La información respecto a algunos países es la siguiente:

En España, según la Dirección General de Tránsito. Observatorio Nacional de Seguridad Vial (9), en 2017, fallecieron 1.830

peatones en accidentes de tráfico, y 77% (1,321) de estas personas fallecieron en vías interurbanas. Los ocupantes de motocicleta reportan un 19%, siguen en importancia los ocupantes de furgonetas 6%, los peatones 5% y los ciclistas 5%. La velocidad inadecuada está presente en el 51% de los fallecimientos, el alcohol y/o drogas ilegales en el 47%, la distracción en el 34% y el cansancio o sueño en un 16%. Respecto a los peatones, el 5% de las personas fallecidas tuvo lugar de noche, la distracción estuvo presente en un 29% de casos, el consumo de alcohol y/o drogas ilegales 21%. En un 67% de casos, la irrupción del peatón fue señalada como un factor concurrente del accidente.

En los Estados Unidos, el número de muertes por accidentes de tráfico superó los 40.000. Los peores registros fueron en los estados de Texas, California y Florida, donde la muerte por accidentes en las calles y carreteras en todo el país fue de 40.200 personas, 6% más en relación al 2015 y 14% más que en 2014. Además, tuvieron que recibir atención médica debido a las heridas 4,6 millones de personas, 7% más que en 2015. Por su parte, el Consejo Nacional de Seguridad (NSC), señala varios factores, 64% por exceso de velocidad, 47%, por escribir mensajes de texto o interactuar con dispositivos de voz, 13% por estar bajo los efectos de la marihuana y 10% por haber consumido demasiado alcohol (10).

En México, de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), ocupa el séptimo lugar a nivel mundial y el tercero en la región de Latinoamérica en muertes por siniestros viales, con 22

decesos de jóvenes de entre 15 y 29 años al día, y 24 mil decesos en promedio al año. Los siniestros viales constituyen la primera causa de muerte en jóvenes entre 5 y 29 años de edad y la quinta entre la población general (22).

En Brasil, según reportes de la Policía Federal de Carreteras en 2017 se reportaron 89.318 accidentes, reduciéndose 7,5% en comparación con 2016. El número de heridos se redujo en 3,5%, es decir de 87.006 heridos en el 2016 a 83.978 en el 2017, asimismo, el número de heridos graves cayó 13,8%. Respecto a las causas de los accidentes, 34.406 accidentes fue por falta de atención de los conductores, 10.420 accidentes fueron atribuidos al exceso de velocidad, 6.441 se produjeron por los efectos del alcohol. Según tipo de accidente 18% del total de los siniestros fue debido al choque por atrás y 17,5% por las salidas de la pista (11).

En Chile, según las estadísticas entregadas en los informes del observatorio de datos de la Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito (CONASET), el año 2016, participaron 10,675 peatones en accidentes de tránsito, de los cuales 603 fallecieron, y 8,965 resultaron lesionados (2.193 graves, 749 menos graves y 6.023 leves) (23).

Respecto a la hora y día de ocurrencia, los fallecimientos de peatones ocurrieron mayoritariamente entre las 18:00 y las 23:59 horas, respecto al día sobresalen los días domingos. Cabe señalar que el 60,4% de las veces la causa es la imprudencia del peatón. Otorgando a dicho país el primer lugar en la lista de mortalidad de peatones, según la Organización para la Cooperación y Desarrollo

Económicos (OCDE), superando a otros países de esta organización por casi el doble (24).

En Colombia, según datos encontrados, diariamente 16 personas mueren y otras 111 terminan con algún trauma debido a estas lesiones (25). En el 2012, el Ministerio de Salud publicó que se presentaron 6,152 muertes asociadas a trauma por lesión relacionada con colisión de vehículos motorizados, significando la cifra más alta que se ha presentado desde hace más de 10 años (26).

La Policía Nacional del Perú, durante los últimos cinco años, ha reportado un ascenso considerable respecto a la mortalidad por accidentes de tránsito, así como el alto costo socioeconómico que demanda la atención de estos daños a la salud, considerada como un problema de salud pública (26); por su parte, el Ministerio de salud durante el 2013 informa que alrededor de 117 900 personas quedaron incapacitadas como resultado de accidentes de tránsito en los últimos cuatro años (27).

Por su parte, Luna D, Izquierdo M, Pérez G, Rodríguez C, en su investigación sobre incidencia de traumas por accidentes de tránsito en 2017, determinaron que la incidencia de accidentes de tránsito fue del 8.9% para el año 2014 y del 6.7% para el año 2015; el principal factor de riesgo asociado fue la imprudencia con un 69.8% de los casos; los principales tipos de trauma fueron contusión con 24.1%, traumatismos múltiples no especificados con 14.5% y trauma craneoencefálico con 9.8%. (28).

La provincia de Coronel Portillo, región de Ucayali, durante los últimos 25 años ha experimentado un crecimiento demográfico vertiginoso, y paralelo a ello el crecimiento del parque automotor, haciendo que las principales avenidas dificulten el tránsito peatonal, debido a la presencia de vehículos menores como los motocarros por convertirse en una fuente de trabajo para sus conductores, quienes están en permanente circulación por calles y avenidas. Sin embargo, la circulación de estos vehículos se complica poniendo en riesgo a pasajeros y peatones debido a que muchos de ellos conducen estos vehículos, sin tener conocimiento de las reglas del tránsito, ocasionando el incremento de los accidentes de tránsito en nuestra ciudad.

En el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, se puede observar que las víctimas de accidentes de tránsito por vehículos de dos y tres ruedas están en aumento, ocasionando impacto en la salud pública por el incremento de las tasas morbimortalidad y los costes económicos que genera apara el sistema de salud. Toda esta situación tiene relación con los comportamientos incorrectos de peatones, pasajeros y conductores tales como: irrumpir la vía pública sin respetar las normas de circulación, no respetar los cruces peatonales, caminar por la vía pública utilizando el celular, reproductores de música, exceder límites de velocidad al conducir, invadir el carril contrario, cruzar indebidamente la pista, no utilizar cinturón de seguridad, manejar el vehículo sin la licencia de circulación y el mal estado de las vías.

Por todas las razones antes señaladas, con la realización este proyecto se pretende proveer de información científica en este campo para la búsqueda de soluciones referente a la accidentabilidad vial en la ciudad de Pucallpa, para dar respuesta a este problema de salud pública.

1.1.1. Justificación

En cuestiones de seguridad vial, la imprudencia del conductor en las vías es la que más se juzga, sin embargo, muy poco se ha tenido en cuenta la responsabilidad que tiene el peatón y el pasajero. En la ciudad de Pucallpa es muy frecuente identificar a los peatones que cruzan la calle en cualquier parte, otros cruzan la vía sin esperar a que el semáforo esté en rojo; muchos no utilizan las zonas o pasos peatonales en avenidas grandes, del mismo modo muchas personas no prestan atención al caminar por estar escuchando música o conversando por su dispositivo móvil, no tomando las debidas precauciones (16).

Del mismo modo hay pasajeros que bajan sin que pare el vehículo así como tirarse a la calzada sin tomar la debida precaución (mirar a su costado).

En ese sentido, esta investigación se justifica porque nos permite conocer las características epidemiológicas de las personas víctimas de accidentes de tránsito así como de aquellos comportamientos incorrectos de peatones y pasajeros como grupos de

riesgo, que resultan implicados con ocasión del tráfico, puesto que sólo conociendo las causas, se podrán adoptar las medidas oportunas para prevenirlos.

Se espera que los resultados obtenidos puedan servir de referencia a próximos trabajos que otros profesionales de la salud que deseen desarrollar en el futuro, considerando que en esta línea hay carencia de estudios en nuestra región.

1.1.2. Propósito o importancia

Es de suma importancia que la región de Ucayali, así como todas las regiones del país cuenten con información científica actualizada sobre la incidencia de los accidentes de tránsito y, en el caso de esta investigación, identificar las características epidemiológicas de las personas víctimas de accidentes de tránsito en la provincia de Coronel Portillo. El propósito de realizar este estudio es conocer la situación sobre la problemática de los accidentes de tránsito, dentro de ellas las causas que lo generan, los tipos de accidentes más frecuentes, las zonas anatómicas más lesionadas, entre otras que ayuden a contrarrestar este problema de salud pública. Por esta razón intentamos conocer las características epidemiológicas, de los accidentes de tránsito para contar con evidencia científica actualizada que ayuden a implementar estrategias pertinentes para enfrentar este problema de salud pública, en esta parte de la región de Ucayali.

1.2. Formulación del problema de investigación

1.2.1. Problema general

- ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas que presentan los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019?

- ¿Cuáles son las características epidemiológicas respecto al tipo de accidente que experimentan con mayor frecuencia los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019?

- ¿Cuáles son las características epidemiológicas respecto al tipo de usuario de la vía pública atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019?

- ¿Cuáles son las características epidemiológicas respecto a las regiones anatómicas lesionadas en los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019?

- ¿Cuáles son las características epidemiológicas respecto la gravedad de la lesión que presentan los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019?

- ¿Cuáles son las características epidemiológicas respecto día de la semana y hora de ocurrencia de accidentes en los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Identificar las características epidemiológicas de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar las características sociodemográficas que presentan los pacientes atendidos por accidentes de tránsito

en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019.

- Identificar las características epidemiológicas respecto al tipo de accidente que experimentan con mayor frecuencia los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019.

- Identificar las características epidemiológicas respecto al tipo de usuario de la vía pública atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019.

- Identificar las características epidemiológicas respecto a las regiones anatómicas lesionadas en los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019.

- Determinar las características epidemiológicas respecto a la gravedad de la lesión que presentan los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019.

- Identificar las características epidemiológicas respecto al día de semana y hora de ocurrencia del accidente en los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

En la Asamblea General de las Naciones Unidas, realizada en septiembre de 2015, se aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, siendo una de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, reducir a la mitad el número mundial de muertes y traumatismos por accidentes de tránsito para el año 2023, como un reconocimiento de sus miembros a la creciente problemática y al alto precio que representa la pérdida de vidas y lesiones a causa de estos sucesos (29).

El Informe Sobre la Situación Mundial de Seguridad Vial, publicado a finales del año 2015 por la OMS, reporta que los traumatismos causados por accidentes son la principal causa de muertes en personas entre el rango de 15 a 29 años de edad, superando en el año 2012 al suicidio, la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH y el homicidio, entre otras. Así mismo

se estima que es la novena causa de muerte en todos los grupos etarios, prediciéndose que para el año 2030 se sitúe como la séptima causa de muerte (20).

Adicionalmente a los fallecimientos ocasionados por accidentes de tránsito, se reportan 50 millones de personas con traumatismos no mortales secundarios a los mismos cada año (4).

Álvarez GE, López ZN (29), investigaron Caracterización epidemiológica de los accidentes de tránsito del transporte colectivo. El objetivo fue describir las características epidemiológicas de los accidentes de tránsito del transporte colectivo ocurridos en las rutas CA-1 (Occidente y Oriente) y CA-9 (Norte y Sur) de Guatemala, julio 2015 a junio 2016. Estudio descriptivo retrospectivo, realizado por medio de revisión sistemática de 111 reportes policiales. Según los resultados se calculó una prevalencia de 9 por cada 100 accidentes de tránsito. La tasa de letalidad fue de 9 por cada 100 víctimas. De los pilotos, 30% se dio a la fuga, un 16% presentó lesiones, 11% requirió hospitalización y el 4% falleció. De las víctimas, 35% se encontraba entre los 25 y 39 años de edad, 55% requirió hospitalización y 9% falleció. De los accidentes, el 76% correspondió a colisiones, 22% ocurrió en día viernes y el 36% ocurrió en horario de la mañana. El vehículo del transporte colectivo involucrado con mayor frecuencia fue el microbús con un 47%. Conclusiones: La tasa de prevalencia de los accidentes de tránsito del transporte colectivo fue de 9 por cada 100 accidentes de tránsito, y la tasa de letalidad de 9 por cada 100 víctimas. De los pilotos una sexta parte sufre lesiones, de cada 100, 11

fueron hospitalizados, cuatro fallecieron. De las víctimas, la mitad requiere hospitalización y la décima parte fallece.

Hernández AE, Ardila YA (30), investigaron: Clasificación de lesionados en tránsito, oportunidad en la atención y gasto hospitalario en una institución de salud de alta complejidad en el departamento de Santander (Colombia). El objetivo fue calcular la escala de severidad de trauma RTS Revised Trauma Score y realizar un análisis comparativo con la clasificación de los pacientes según el sistema de Triage.

Describir los indicadores de oportunidad en la atención y el gasto hospitalario. Estudio observacional descriptivo retrospectivo. La población estuvo conformada por 6401 pacientes, la muestra por 248 pacientes. Resultados: 81% Triage II (Paciente Agudo). Según la escala de trauma RTS, el 92.7% correspondían a Trauma leve y 1.6% trauma grave. El 40% de los lesionados fueron poli-traumatizados, 56% presentaron lesión en pelvis y extremidades inferiores. La mortalidad fue del 2.4%. El 48.4% de los lesionados accedió a urgencias en ambulancia, el tiempo promedio para el acceso fue de 60 minutos, Conclusiones: la escala de trauma RTS score utiliza parámetros fisiológicos medibles, clasificó el 1.6% de los lesionados como graves, lo cual se relaciona con el 2.4% de mortalidad de las víctimas del estudio. La medición de los indicadores de accesibilidad y oportunidad en la atención en salud, mostró en esta institución de salud de alta complejidad que los tiempos son acordes a la normatividad vigente del Ministerio de Salud.

Buedo P, Silberman P, Stickar A (31), investigaron: Errores humanos autor referenciados por los peatones del sistema vial de la ciudad de Bahía Blanca, Argentina: El objetivo fue describir los tipos de errores humanos autor referenciados por los peatones que circularon en el sistema vial de la ciudad de Bahía Blanca durante septiembre del 2014 a abril del 2015. Estudio descriptivo observacional de corte transversal. Muestra por conveniencia. Se confeccionó una encuesta estructurada en base al Driver Behaviour Questionnaire en la versión traducida al español. Se validó mediante el método Delphi. Se analizó con software estadístico SPSS. Según los resultados el 46,5% refiere no mirar a ambos lados de la calle antes de cruzar. El 22,3% refiere no ver cuando está saliendo un auto de un garaje y debe frenar bruscamente. El 32,2% refiere cruzar la calle hablando por teléfono celular y no darse cuenta si viene un vehículo. El 89,2% refiere cruzar a la vereda de enfrente por la mitad de la calle. El 69,7% refiere cruzar la calle aunque el semáforo peatonal esté en rojo. Conclusiones: las conductas que se observan en el estudio demuestran la inobservancia de las normas por parte de los peatones. Muchas de dichas conductas son condiciones que podrían generar una colisión con lesiones graves.

Calle JS, Ordoñez C, Sánchez Á, Sanjuan J, Badiel M, Pino L et al., (32), investigaron: Epidemiología de lesiones relacionadas con colisiones de vehículos motorizados en dos centros de referencia del suroccidente colombiano. El objetivo fue caracterizar la población de Cali con lesiones relacionadas con colisiones de vehículos motorizados que fueron atendidos en los servicios de urgencias de dos centros de

alta complejidad de la ciudad. Estudio observacional descriptivo, utilizando un registro de trauma. Según los resultados, en un periodo de 8 meses 11,6% tenían lesión de tránsito, y de estos el 86% ingresaron con escala de severidad de trauma (ISS) < 9. El 48,4% de las atenciones estuvieron relacionadas con el uso de motocicletas, el 26,8% con uso de bicicletas y 10,3% con vehículos livianos. El mecanismo de trauma contuso fue el más observado 93,5%. Del total de pacientes, el 55,7% fueron hospitalizados y de ellos 14,7% requirieron unidad de cuidado intensivo. La mortalidad global fue de 2,7%. Conclusiones: En Cali, las personas que sufren más frecuentemente lesiones relacionadas con colisiones de vehículos motorizados son hombres jóvenes, económicamente activos, que usan motocicleta como medio de transporte, con sospecha de ingesta de alcohol.

Conrado VJ (33), investigó: Discapacidad a consecuencia de traumas por accidentes de tránsito en pacientes ingresados en el Hospital Escuela de Rehabilitación de Referencia Nacional, Aldo Chavarría. El objetivo fue determinar las discapacidades a consecuencia de traumas por accidentes de tránsito en pacientes ingresados en el Hospital Escuela de Rehabilitación de Referencia Nacional. Aldo Chavarría. Se identificó características socio demográficas, tipología de los accidentes, tipos de traumas y grado de funcionalidad en las actividades de la vida diaria en relación a las secuelas de los traumas ocasionados por los accidentes de tránsito. Estudio descriptivo, transversal y cuantitativo. La población fueron

pacientes con diagnóstico de trauma por accidentes de tránsito ingresados en el período de Enero a Noviembre del 2015. Los instrumentos para recolectar la información fueron la ficha de revisión documental y la escala de medición estandarizada del Índice de Barthel. Según los resultados la población más afectada fueron los varones 85.7%, en edades productivas de 21 a 38 años, con niveles de escolaridad bajos 45.2%. El 52.4% de accidentes de tránsito son originados por motocicletas, seguido de automóviles 14.3%, siendo los conductores, el principal actor vial involucrado. Los principales traumas ocasionados fueron: fracturas de miembros inferiores 61.9%, columna 19.1% y los traumatismos craneoencefálicos 19%, que originaron discapacidades motoras permanentes como: amputaciones 61.9% paraplejías 14.3%, hemiplejias 9.5% y tetraplejías 14.3% con diversos grados de severidad de dependencia funcional en las actividades de la vida diaria en relación al tipo de secuela.

Gómez C, Quitian H, Maldonado P, Naranjo S, Rondón M, Acosta A, Saavedra M (34), investigaron: Costos directos de atención médica de accidentes de tránsito en Bogotá. Estudio retrospectivo realizado el 2015 en la ciudad de Bogotá, se evidenció que durante el 2012 se registraron 35 562 accidentes de tránsito de los cuales 315 presentaron víctimas mortales, 571 muertes en total, y 12.773 involucraron al menos un herido. El 78% fue diagnosticado con traumas no graves los cuales constaban de traumatismos superficiales, contusiones, heridas, luxaciones; además el 8,3% presentó fractura de miembros inferiores, 7% fractura en miembros superiores, 3% trauma

craneoencefálico y 2% otro tipo de fracturas. En adición también se observó que en los pacientes que no requirieron hospitalización, las imágenes diagnósticas abarcaron la mitad del costo total de atención, la consulta de urgencias con el 16% y los procedimientos quirúrgicos con el 12%. En los pacientes que fueron hospitalizados los procedimientos quirúrgicos llegaron a ser el 47% dentro del costo total, posteriormente se encontraron las imágenes diagnósticas con 14% y los medicamentos con 13%.

Uribe C, Saavedra MA, Almarales JR, Bermúdez CE, Mora JL, Cediel CA (35), investigaron: Prevalencia de consumo de alcohol y sustancias psicoactivas en víctimas de accidentes de tránsito. Servicio de urgencias, Hospital de San José, Bogotá. Colombia. El objetivo fue determinar la prevalencia de consumo de alcohol y sustancias psicoactivas en los pacientes que ingresan al servicio de urgencias del Hospital de San José víctimas de accidentes de tránsito. Estudio observacional de corte transversal. Se incluyeron todos los pacientes que ingresaron a urgencias víctimas de accidente de tránsito, aplicando una encuesta elaborada por los autores. Se procesaron muestras de sangre en quienes no se pudo recolectar orina por diferentes causas. Según los resultados la prevalencia de consumo de alcohol fue 4.83% y sustancias psicoactivas 20.15%. Se evaluaron 124 pacientes, hombres 55.5%, edad promedio 34 años, la condición de víctima más frecuente fue en calidad de peatón 44% y 46% presentaron lesiones a nivel de las extremidades. Conclusiones: es sorprendente cómo la presencia de sustancias psicoactivas es mayor en nuestros pacientes.

Ojalá esta prevalencia pueda generar políticas para su detección como primera causa generadora de accidentes de tránsito.

Escobedo JM, Sabetian PW (36), en su investigación: Perfil epidemiológico de los accidentes de tránsito urbano en San Carlos de Guatemala 2011. El objetivo fue determinar el perfil epidemiológico de los accidentes de tránsito atendidos por los Bomberos Municipales de la ciudad de Guatemala. Estudio descriptivo, transversal retrospectivo realizado por medio de la revisión sistemática de 2,120 reportes de traslado del CBM. Según resultados la prevalencia fue de 7 accidentes por cada 10,000 habitantes. 59% ocurrió en automóviles, 55% ocurrió entre 2 vehículos, 19% ocurrió el día sábado, el 6% de accidentes se suscitó entre las 7 y 8 horas de la mañana y entre 15 y 16 horas de la tarde, el 40% ocurrió en avenidas. La proporción de lesionados fue de 8 por cada 10 accidentes de tránsito; de ellos 42% tenía entre 25-39 años de edad y 74% era de sexo masculino. Las lesiones en el 31% ocurrió en miembros inferiores y cintura pélvica. Conclusiones: los accidentes de tránsito tuvieron una prevalencia de 7 por cada 10,000 habitantes; ocurrieron en automóvil, ocurrieron con más frecuencia el día sábado y la hora fue entre las 7-8 y 15-16 horas. Los de sexo masculino fueron los más afectados, la edad entre los 25 y 39 años, los miembros inferiores y cintura pélvica fueron los más afectados.

Leguizamon R, Vega ME (37), estudiaron: Epidemiología de los accidentes de tránsito en el Hospital Nacional de Itauguá, Paraguay 2010. Tuvieron como objetivo determinar las características epidemiológicas de pacientes que sufrieron accidentes de tránsito,

atendidos en área de urgencias del Hospital Nacional. Estudio retrospectivo y prospectivo. Según los resultados el grupo etario que más sufrió accidentes fue entre los 13 a 16 años y de 16 a 23 años. Predominó el sexo masculino, con mayor frecuencia ocurrió los sábados y domingos, en el horario de 18:00 a 24:00 horas. La motocicleta fue el vehículo con más accidentes por choques y caídas. El cráneo y miembros inferiores fueron las regiones corporales más afectadas. Conclusiones: Los accidentes de tránsito fueron más frecuentes en jóvenes del sexo masculino, ocurrieron los fines de semana, la motocicleta fue el vehículo con más accidentes, la región cefálica y miembros inferiores fueron los más afectados.

Jiménez D (38), investigó: Comportamiento peatonal. El objetivo fue determinar cómo las características sociodemográficas del peatón y de la infraestructura condicionan el comportamiento peatonal. Se estudia el caso particular de la elección de cruce para acceder a las instalaciones de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile (FCFM) por parte de alumnos, profesores y funcionarios. Se realizó una encuesta de preferencias reveladas para registrar el origen de la caminata, así como la ruta y el sitio de cruce que utilizaron los peatones que accedían a las instalaciones de la FCFM. Se recolecto información de las características personales (edad, género, contextura, posesión de licencia, etc.), medio de transporte para llegar a la Facultad, condición de apuro y la referencia de algún sitio cercano al origen del viaje, entre otras. Los resultados obtenidos muestran que el peatón busca principalmente ahorrar tiempo

y que la costumbre de transitar por un lugar específico modifica la percepción de riesgo de atropello. Además, el diseño y ubicación de la infraestructura vial juega un rol fundamental en el comportamiento de los peatones. Por lo tanto, si los cruces peatonales designados no siguen el camino natural de los peatones, implicando mayores tiempos de caminata, entonces su utilización disminuye.

Castillo C, Astudillo A (39), investigaron: Accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del hospital Vicente Corral Moscoso. El objetivo fue determinar la prevalencia de accidentes de tránsito asociados a la ingesta de alcohol. La información fue proporcionada por 519 personas que sufrieron accidente de tránsito. Según los resultados, el 14% de accidentes estuvieron asociados al consumo de alcohol. El 64,4% está en el rango de 16 a 30 años. Según género se encontró una relación de 2 a 1 entre hombres y mujeres, cerca de la mitad de casos corresponde a pacientes politraumatizados, Conclusiones: existe una alta prevalencia de accidentes de tránsito la cual estuvo asociada en un 16% al consumo de alcohol en la población en estudio.

Hidalgo EC, Híjar M, Blanco J, Kageyama ML (40), investigaron: Factores asociados con la gravedad de lesiones ocurridas en la vía pública en Cuernavaca, Morelos, México. El objetivo fue identificar los factores asociados con la gravedad de las lesiones ocurridas en la vía pública en personas que demandaron atención médica de urgencia en tres hospitales de la ciudad de Cuernavaca, Morelos, México. Estudio transversal realizad en los meses de febrero a abril de 2001. Variables:

edad, sexo, ingesta de alcohol, día y hora de ocurrencia, causa externa, tipo de lesión y gravedad con base en la Escala Abreviada de Lesiones. Según los resultados la principal causa externa fue accidentes de tránsito (52%), 72% de los lesionados fueron leves. La variable asociada con gravedad fue accidentes de tránsito (*RM* 6.59, IC95% 2.52-17.23), ajustada por edad y escolaridad. Conclusiones. Los accidentes de tránsito de vehículos de motor son los que provocan el mayor número de lesionados graves. El uso de la Escala Abreviada de Lesiones facilita el estudio de su magnitud y distribución de gravedad.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Robles FJ (41), investigó: Características de los accidentes de tránsito con moto taxi atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2015. El objetivo fue describir las características presentes en los accidentes de tránsito en moto taxi que fueron atendidos en el Hospital de San Juan de Lurigancho. Estudio de tipo cuantitativo, retrospectivo. Se recolectaron los datos de las historias clínicas correspondientes al Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT). Se encontraron 608 casos de accidentes de tránsito con moto taxi de un total de 1964 casos, la población más expuesta fueron los ocupantes de vehículo y el grupo etario predominante entre 20 y 40 años; las lesiones más frecuentes fueron las de tipo leve, solo hubo 1 caso de fallecimiento; el choque y los atropellos fueron las principales modalidades. Se concluyó que existe una necesidad imperante de implementar medios

más eficaces para corregir los factores de riesgo asociados a accidentes de tránsito con moto taxi, ya sea a nivel legislativo, ambiental o social.

Segovia IA (42), realizó un estudio clínico-epidemiológico de los accidentes de tránsito atendidos en el hospital Vitarte durante los años 2012-2017. El objetivo fue determinar las características clínico-epidemiológicas y factores asociados en los lesionados por accidentes de tránsito en el Hospital de Vitarte. Estudio analítico de observación, retrospectivo. Se utilizó la base de datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Lesiones por Accidentes de Tránsito de los años 2012 al 2017. Se determinó las características clínicas, la epidemiología de los accidentes de tránsito y sus factores asociados. Se realizó un análisis estadístico descriptivo y pruebas de asociación estadística Odds Ratio (OR), con un intervalo de confianza del 95% y considerando un p valor < 0,05 como significativo. Se usó el programa Excel y SPSS v 24. Según los resultados, se identificaron 8,136 lesionados por accidente de tránsito, el 54,2% fueron del sexo masculino, la tendencia es descendente de 1,465 lesionados (2012) a 1,137 (2017), los jóvenes y adultos fueron los más afectados (68%), el 35,41% de los accidentes se producen en la mañana de 8-13 horas. El tipo de accidente más frecuente fue el choque (52%). El 41% de los lesionados se encontraban en una moto taxi, los vehículos de servicio público (72,54%) fueron los que más ocasionaron accidentes. Las principales lesiones ocasionadas por los accidentes de tránsito fueron lesiones múltiples (31%) y trauma en cabeza (28,8%). Tienen mayor

riesgo los mayores de 30 años [OR=1.11, IC 95% (1.023-1.220)] de salir lesionados en un choque de vehículos con p<0,05. Hay más riesgo de ser atropellado por un vehículo motorizado mayor [OR=1.35, IC 95%(1.234-1.495)] en el distrito de Ate. Los menores de 30 años [OR=1.184, IC 95% (1.079-1.300)]] tienen mayor riesgo a sufrir un atropello con un p valor significativo <0,005. Conclusión: Hay una tendencia descendente de lesionados por accidentes de tránsito. Los jóvenes y adultos fueron los más afectados. Viajar en un vehículo motorizado mayor tiene mayor riesgo de salir lesionado en un choque. Los menores de 30 años tienen mayor riesgo de sufrir un atropello.

Begazo TF (43), investigó: Factores de riesgo asociados a la hospitalización de pacientes que sufren accidentes de tránsito en el Hospital José Casimiro Ulloa en el año 2016. El objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a la hospitalización de pacientes que sufren accidentes de tránsito en el Hospital José Casimiro Ulloa en el año 2016. Estudio de tipo observacional, cuantitativo, analítico - relacional y transversal. La población total fue de 86 pacientes que fueron hospitalizados por sufrir accidentes de tránsito. Se utilizó una ficha de recolección de datos para obtener la información. Los datos obtenidos se analizaron con el programa estadístico SPSS IBM versión 22. Según resultados, el 18.4% del total 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 de pacientes en UCI. Conclusión: La gravedad de la lesión resultó un factor de riesgo estadísticamente 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.

López FV (44), investigó: Accidentes de tránsito atendidos en el Hospital Regional de Loreto octubre - diciembre 2015. Tuvo como objetivo describir las características de los accidentes de tránsito atendidos en el departamento de emergencia del hospital regional de Loreto. La población lo constituyeron todos los casos de accidentes de tránsito atendidos en dicho hospital. Según resultados en cuanto a sexo el 57% fueron masculinos y 43% femeninos; El 30% de afectados estuvo en el grupo etario de 21 – 30 años, el 40% fue por del conductor, 24%, por peatones y 17% fueron pasajeros. La motocicleta fue el tipo de vehículo más comprometido con 56%, el motokar con 34%. Según tipo de lesión el 41% fueron excoriaciones, el 33% de lesiones se localizaron en el cráneo, extremidades inferiores con 25% y extremidades superiores con 17%, la cara con 11%.

Rodríguez G. (45), investigó: Características epidemiológicas de los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Tumbes. El objetivo fue disponer de información

epidemiológica respecto a los casos de accidentes de tránsito que se atienden en el Hospital Regional de Tumbes. Estudio de casos de pacientes que ingresaron por emergencia al Hospital Regional de Tumbes, producto de accidentes de tránsito, durante el período de octubre 2014 a marzo del año 2015. La información epidemiológica considerada fue edad, sexo, día de la semana asociado al accidente, vehículo involucrado, horario del accidente de tránsito, condición del accidentado, ocupación del accidentado, tipo de lesión diagnóstica según CIE 10, tipo de accidente de tránsito según CIE 10, días de estancia hospitalaria, percepción de ebriedad del conductor, mes del accidente de tránsito. Los más afectados fueron estudiantes varones adultos jóvenes de la segunda década de vida, los días domingo y lunes y en un horario entre las 18 y 24 horas. El vehículo involucrado en mayor porcentaje fue la mototaxi. El diagnóstico más frecuente fue contusión múltiple, seguido de traumatismos superficiales de cabeza, aunque las fracturas ocupan un 25,21% de casos. La población adulta joven, de alta potencialidad económica está más expuesta a accidentes de tránsito por vehículos de tres ruedas – mototaxis, en la Ciudad de Tumbes.

Rojas Y, Arias ME (46), realizaron un Análisis epidemiológico de las lesiones causadas por accidentes de tránsito en el Perú, 2013. El objetivo fue conocer la magnitud, tendencia, la carga y la respuesta de las lesiones causadas por accidentes de tránsito en nuestro país. Según los resultados, el año 2002 ocurrieron 74 221 accidentes de tránsito, representando un incremento de 27% en relación al año 2012

donde ocurrieron 94 972 accidentes. En el año 2012 ocurrieron 94 972 accidentes, de las cuales 57,5% resultaron con heridas, desconociéndose el desarrollo de alguna discapacidad como consecuencia. Fallecieron 3313 personas por esta causa correspondiendo al 3,5% del total. Los traumatismos por accidentes de tránsito son la segunda causa de muerte entre los jóvenes de 15 a 44 años en el país, y los niños de 5 a 14 años son la tercera causa. La carga de enfermedad nacional representa una pérdida de 215 905 AVISA (3.7% de la carga nacional), de los cuales 56.2% se debió a la muerte prematura y el 43.8% a la discapacidad.

2.1.3. Antecedentes locales

Después de la búsqueda de fuentes de información, en el ámbito local no se evidencian estudios de investigación respecto a la variable de investigación. Sin embargo, según el Centro Nacional de Epidemiologia, Prevención y Control de Enfermedades del MINSA, hasta la Semana Epidemiológica 21, del año 2017, el porcentaje de lesionados por accidentes de tránsito en la región de Ucayali alcanzó a 5.13% (346) (47).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Aspectos relacionados con las características epidemiológicas de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito

En este estudio se considera características epidemiológicas de las personas afectadas por accidentes de tránsito a las características epidemiológicas sociodemográficas; características epidemiológicas relacionadas con el tipo de accidente sufrido por el paciente; características epidemiológicas relacionadas con el tipo de usuario de la vía pública; características epidemiológicas relacionadas con la zona anatómica afectada; características epidemiológicas relacionadas con la gravedad de las lesiones del paciente accidentado; características epidemiológicas relacionadas con el día de la semana y hora en que el paciente sufrió el accidente de tránsito.

Características epidemiológicas de los pacientes

Definición de características epidemiológicas

Según Ibañez C. (14), Las características epidemiológicas de las personas, están relacionadas con rasgos, cualidades, propiedades de la persona, ya que al tener relación común con alguna enfermedad, tiene interés epidemiológico debido a que individuos con ciertas características pueden tener mayor o menor probabilidad de padecer

una enfermedad, (en el caso de este estudio padecer un accidente de tránsito) Entre estas características generales de la personas, suelen tenerse en cuenta algunas como las sociodemográficas (edad, sexo religión, educación, estado civil, estilo de vida cultura, hábitos y costumbres); socioeconómico (estatus social, ocupación, ingreso económico).

Entre otras características epidemiológicas de las personas víctimas de accidentes de tránsito, según revisión de la literatura se señala al tipo de accidente, al tipo de usuario víctima del accidente de tránsito, a la región anatómica lesionada, a la gravedad de la lesión y al día de la semana y hora del día en que la persona fue accidentada.

Definición de paciente

Desde el punto de vista de las ciencias de la salud, el paciente es aquel individuo que sufre dolor o malestar. Desde la vertiente sociológica y administrativa, el paciente es aquel sujeto que recibe los servicios de un médico u otro profesional de la salud y se somete a exámenes, a tratamiento o a una intervención (48).

El paciente es una persona que padece algún tipo de dolor o malestar, por lo que precisa recibir servicios de algún médico o profesional de la salud, y, a partir de esto, debe llevar adelante una serie de recomendaciones que le sugiera el especialista, como un examen, algún tratamiento o una intervención (49).

Definiciones de accidentes de tránsito

- **Accidente:** Se considera como tal a la lesión corporal que sufra la persona, ocasionada por la acción repentina de un agente externo, en forma súbita, imprevista y ajena a su voluntad.

- **Accidente de tránsito:** Se define como “un evento involuntario, que ocurre en una vía pública o entregada al uso público, que deja daños en las cosas o lesiones en las personas y significa la participación de vehículos y peatones”. De la definición anterior se puede concluir que es un suceso de diversas causas, algunas fortuitas, y otras relacionadas con la imprudencia o negligencia de los causantes, en el que es necesario que estén involucrados uno o más vehículos y que tenga como resultado daños materiales, lesiones, o incluso fallecimiento de pasajeros o peatones que transiten por la vía. No todas las causas resultan ser involuntarias, ya que también existe la posibilidad de que un agente prevea el daño y realice el accidente intencionalmente (1).

- **Accidentes del paciente:** Incluye todo tipo de accidente como; abrasión, rose aplastamiento, caídas, quemaduras, rasguño, corte, desgarro, pinchazo, herida punzante, mordedura, picadura, inoculación de veneno, afectado por una explosión, calor excesivo, frío excesivo, congelación, amenaza mecánica para la respiración, ahogamiento, cuasi ahogamiento,

reclusión en lugar con falta de oxígeno, intoxicación por producto químico u otra sustancia, corrosión por producto químico u otra sustancia, exposición a electricidad, radiación, caídas, etc. (49). Según Beber ER (50), existen características epidemiológicas de tiempo, lugar y persona.

- **Tiempo:** Las enfermedades o problemas de salud tienen estacionalidad (un patrón regular de variación entre estaciones del año), lo cual permite anticipar su ocurrencia y adoptar medidas preventivas. La identificación de los eventos que ocurren antes o después de un incremento en la tasa de enfermedad permite identificar factores de riesgo.

- **Lugar:** La localización geográfica de los problemas de salud es fundamental para conocer su extensión y velocidad de diseminación. La unidad geográfica puede ser el domicilio, la calle, el barrio, la localidad, el distrito, la provincia, el estado u otro nivel de agregación geopolítica, y el lugar también puede ser una jurisdicción de salud, un hospital, el área de trabajo, el área rural o urbana, el lugar de nacimiento u otro espacio de interés. El análisis del lugar en cuanto a sus características físicas y biológicas permiten generar hipótesis sobre posibles factores de riesgo y de transmisión.

- **Persona:** Las características de las personas, tales como la edad, el género, el estado nutricional, sus hábitos y conductas

(ocupación y estilos de vida), y su condición social (ingreso, estado civil, religión), permiten identificar la distribución de las enfermedades y posibles grupos y factores de riesgo. La variación de la ocurrencia de la enfermedad de acuerdo con las características de las personas pueden deberse a diferencias en el nivel de exposición de las personas a ciertos factores de riesgo, a su susceptibilidad a los mismos, o a una combinación de ambos (50).

2.2.2. Dimensiones de las características epidemiológicas de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito

Características sociodemográficas de los pacientes involucrados en los accidentes de tránsito

En esta investigación se tendrá en cuenta las siguientes características sociodemográficas:

- **Edad:** Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento y suele expresarse en años (51). Según este indicador todos los eventos de salud muestran variaciones según la edad: la susceptibilidad, la oportunidad para exponerse, el período de incubación de la enfermedad, la respuesta fisiológica, etc. En este estudio se tendrá en cuenta el número de años que tiene el individuo al momento del accidente. Actualmente en la zona de influencia del proyecto, no existen

estudios dedicados a la caracterización epidemiológica de las víctimas de accidentes de tránsito, por lo cual no existen antecedentes de la distribución de edades de las mismas, sin embargo, puede asumirse que dicha distribución no se alejará de la presentada en las estadísticas generales a nivel nacional y mundial, en la cual el mayor porcentaje de víctimas se encuentra comprendida entre las edades de 20 a 39 años (52).

- **Sexo:** Característica fenotípica externa de cada individuo. Se refiere al conjunto de características biológicas que definen al espectro de humanos como hembras y machos (52). Los eventos se presentan con diferente frecuencia en varones y mujeres. La razón de masculinidad permite comparar. Estas diferencias se deben a las características genéticas, anatómicas y hormonales de acuerdo al sexo, influyen en la susceptibilidad y en las respuestas fisiológicas de las personas.

- **Nivel educativo:** El nivel educativo es el nivel de educación más alto que una persona ha terminado. También se define como el proceso sistemático de la educación que comprende la instrucción preescolar, primaria y secundaria. En el Perú, de acuerdo a la Constitución, la educación inicial, primaria y secundaria es obligatoria en las instituciones del Estado. Las universidades públicas garantizan el derecho a educación gratuita a los estudiantes que tengan un satisfactorio

rendimiento académico, sin estar condicionada al nivel socio-económico del estudiante (53).

La Estructura del sistema educativo peruano se divide en cuatro etapas:

Educación Inicial: Se ofrece en las denominadas cunas, donde asisten menores de tres años, jardines para niños de tres a cinco años y a través de programas no escolarizados, destinados a niños carenciados de áreas rurales y urbano-marginales. El último año de este nivel es obligatorio.

Educación Primaria: Tiene una duración de seis años. Los estudiantes adquieren conocimientos generales de ciencias, matemáticas y lenguaje.

Educación Secundaria: Se divide en dos ciclos: el primero, general para todos los alumnos, tiene una duración de dos años y junto con la educación primaria constituyen el bloque de la educación obligatoria; el segundo, con una duración de tres años, es diversificado, con opciones científico humanista y técnicas.

Educación Superior: Se imparte institutos superiores, centros superiores de post-grado y en universidades. Los institutos ofrecen programas de formación de maestros y una variedad de opciones de formación técnica en carreras que tienen una duración entre cuatro y diez semestres académicos. Los institutos y escuelas superiores otorgan títulos de profesional, técnico y experto, y también los de segunda y ulterior

especialización profesional. Las universidades otorgan títulos de bachiller, maestro y doctor, así como certificados y títulos profesionales, incluso los de segunda y ulterior especialización.

- **Estado civil:** El estado civil, según Salinas S. (54), se entiende como la situación jurídica que una persona ocupa dentro de la familia y que se encuentra condicionada por diversos factores como el sexo, la edad, el matrimonio, el reconocimiento, la adopción. Para Soler S. (55), el estado civil debe entenderse como la situación jurídica de una persona con respecto a sus vínculos de familia con otras personas, determinada por el nacimiento, la legitimación, el reconocimiento, la adopción y el matrimonio, situación de la cual derivan una serie de derechos y obligaciones tanto de derecho privado como de derecho público.

  El estado civil en relación con el matrimonio y la filiación se clasifica en: estado de soltero, casado, separado judicialmente, divorciado y viudo.

- **Ocupación:** Se define como aquella actividad con sentido en la que la persona participa cotidianamente y que puede ser nombrada por la cultura. También el término ocupación hace referencia a toda ocupación que tiene un hombre o una mujer fuera de su hogar por la cual recibe una asignación económica mensual. ClarK FA et al., (56), la define como unidades de actividad personal y culturalmente significativas en las que los

seres humanos se implican, nombradas en el léxico de la cultura.

Moruno M (57), define ocupación como aquella situación que permite a la persona dar respuesta a sus necesidades vitales y cumplir con las demandas sociales de su comunidad de pertenencia, a través del quehacer del cual el ser humano se distingue y expresa, y que se constituye en una forma de dar sentido a la existencia, construyendo y creando su identidad personal, cultural y social.

- **Zona de procedencia:** Definición ABC define como zona al sustantivo que se utiliza para describir a la porción de un terreno o superficie que se halla delimitada, cuyos límites dependen de cuestiones relacionadas con la política y la administración (58).

  Según zona de procedencia la población puede clasificarse en:

  Población urbana: Aquella que vive en aglomeraciones cuyas viviendas, en número mínimo de 100, se hallen ocupadas contiguamente. Por excepción, se considera como población urbana a aquella que habita en todas las capitales de distrito. Las aglomeraciones pueden contener uno o más centros poblados con viviendas contiguas.

  Población urbano-marginal: Aquella que reside en sectores del espacio urbano que comprende las zonas periféricas, ubicadas en el extrarradio urbano, y en consecuencia alejadas del casco

central de la ciudad. Como tal, su población se encuentra compuesta por personas en situación de pobreza.

Población rural: Aquella que habita en la parte del territorio del distrito que se extiende desde los linderos de los centros poblados en área urbana, hasta los límites del mismo distrito. Está vinculada al territorio con escasa cantidad de habitantes donde la principal actividad económica es la agropecuaria. De este modo, la zona rural se diferencia de la zona urbana, que tiene un mayor número de habitantes y una economía orientada a la industria o a los servicios.

- **Consumo de alcohol y drogas:** El consumo de alcohol aumenta la probabilidad de accidentes causantes de muertes o de traumatismos graves (59); tanto de peatones como de sujetos que conducen los vehículos y motos. Los efectos del alcohol en el organismo, como la pérdida de los reflejos y de reacción son algunos de los factores causantes de los accidentes viales.

  Los efectos de los fármacos en la conducción y en la inducción de accidentes son menos conocidos que los efectos del alcohol, en gran medida por la gran diversidad de medicamentos utilizados en dosis y combinaciones diferentes, todas ellas con efectos variables en las personas.

- **Discapacidad (visual, auditiva, motriz):** Según la OMS, la discapacidad es cualquier restricción o impedimento de la

capacidad para realizar una actividad dentro de los márgenes y formas consideradas normal para los seres humanos que viven en sociedad. El término discapacidad se utiliza de manera global para referirse a las personas con capacidades diferentes o totalmente incapaces, siempre que ésta se vea limitada por alguna deficiencia (psicológica, fisiológica o anatómica) para realizar de forma normal una actividad humana (60).

Para circular de forma segura, los conductores y demás usuarios de la vía pública, deben adaptar sus prácticas a las constantes estimulaciones que perciben a través de sus sentidos. La percepción táctil y el sistema vestibular, informan al sujeto en relación a cambios en la velocidad, inclinación y dirección. Por otra parte, la percepción auditiva, le facilita información sobre sonidos o vibraciones importantes provenientes de vehículos o del entorno (61). Sin embargo, es la percepción visual la que permite integrar los datos provenientes del resto de los sentidos para conducir o trasladarse a pie por la vía pública. Los conductores y peatones, a través de la visión transfieren señales luminosas a su cerebro, el que las interpreta, desatando una serie de estímulos reflejos o voluntarios que tienen como consecuencia la modificación de su accionar (61).

- **Déficit visual:** La discapacidad visual es un término genérico que abarca diversos tipos de problemas y dificultades visuales. Tomando en cuenta la Clasificación Internacional de

Enfermedades (CIE-10, actualización y revisión de 2006), la función visual se subdivide en cuatro niveles: Visión normal, discapacidad visual moderada, discapacidad visual grave, ceguera.

Cruzar por un paso de peatones lo hacemos casi a diario y suele resultar una tarea fácil pero si la capacidad visual de una persona es reducida o nula, puede convertirse en una tarea difícil o peligros y en consecuencia, las personas con discapacidad visual sufren mayor riesgo al no poder cruzar la calle de forma segura. La forma de cruzar una calle de forma autónoma, por parte de ese tipo de usuarios, representa un factor de riesgo.

- **Conflicto psicológico:** La psicología del tránsito es definida como el estudio de los procesos psicológicos subyacentes al comportamiento humano en el contexto del tránsito, el transporte y la movilidad (62). Hole; citado por Ledesma et al, plantea que uno de los temas más investigado por parte de los psicólogos, es el de los factores de riesgo vinculados al conductor. Sin embargo, Ledesma RD, Poó FM, Montes SA (62), mencionan que el campo de estudio de la psicología del tránsito no solo abarca el comportamiento de los conductores, sino que también el comportamiento de otros usuarios de la vía pública, como ser pasajeros, peatones y ciclistas.

En este sentido, Montoro L, Alonso F, Esteban C, Toledo F. (61) señalan que los diferentes factores y procesos psicológicos que intervienen en la conducción y en trasladarse por la vía pública, se encuentran directamente vinculados a las fallas humanas que se producen en dichas tareas.

Algunos de los procesos psicológicos implicados en la recolección y procesamiento de la información, a la hora de conducir un vehículo o de trasladarse a pie por la vía pública, y que pueden ayudar a comprender la forma en que el conductor o peatón toma ciertas decisiones y comete ciertos errores son: los procesos perceptivos, atencionales, afectivo-motivacionales, y de aprendizaje.

- **Los Procesos Perceptivos:** Nunes; citado por Montoro L et al. (61), considera que casi la mitad de los siniestros viales a causa de una equivocación humana, se debieron a un error perceptivo.

  Las dificultades relacionadas a los procesos perceptivos, son una de las causas más importantes de siniestralidad vial, ya que en el origen de muchos errores humanos que anteceden al siniestro de tránsito se encuentran relacionados con los sentidos como la percepción táctil inapropiada, la percepción auditiva, la percepción visual.

- **Los procesos atencionales:** La vía pública, es un entorno donde el conductor y el peatón se ven constantemente

sobrecargados de información irrelevante para la tarea que están realizando. Y es gracias a los procesos atencionales, que logran focalizar su atención en una parte del ambiente más pequeña y en aquellos elementos que debe tener en cuenta a la hora de circular (56). En ese sentido, es necesario hacer referencia que los usuarios de la vía pública deben hacer uso de una atención sostenida, selectiva y dividida.

La atención sostenida, se refiere a que constantemente se debe mantener cierto nivel de atención, ya que puede presentarse en cualquier momento un estímulo clave ante el cual reaccionar para impedir un siniestro (61). Por otra parte, la atención selectiva, hace referencia a que se debe buscar y escoger activamente cierta información útil para circular con seguridad, de tal forma que de la gran cantidad de información sensorial que recibe se escoge una pequeña cantidad de información clave, “quedando el resto de los estímulos más difusamente percibidos” (56). Además, ciertas condiciones del tránsito, tanto vehicular como peatonal, pueden requerir que la atención se divida entre dos fuentes de información, en cuyo caso, el conductor o el peatón deberán dividir su atención entre dos tareas.

- **Los procesos afectivo-motivacionales:** Comprenden los sentimientos, emociones, afectos y necesidades del individuo. Afectan la forma en que se comportan los usuarios de la vía

pública con relación a la percepción del riesgo, a una conducción segura o peligrosa, y tienen un papel fundamental en la decisión de cómo actuar ante las diferentes situaciones del tránsito. La existencia en el conductor de estados emocionales intensos puede desembocar en patrones de conducción totalmente inadecuados que incrementan considerablemente el riesgo de accidente (56). Los sujetos no siempre se encuentran en condiciones psicofísicas adecuadas durante la circulación por la vía pública. Por ejemplo, un conductor que habitualmente busca acatar la normativa y ser prudente, como consecuencia de sus preocupaciones personales, estrés o ansiedad, puede ver disminuida su capacidad de atención, incrementándose el riesgo de sufrir un siniestro (61).

En una reacción de tipo emocional pueden suceder cambios en tres formas de expresión: A nivel subjetivo, a nivel fisiológico y a nivel conductual.

A nivel subjetivo, pueden surgir sentimientos de enojo, alegría, o ansiedad. Lo que está fuertemente relacionado a actividades cognitivas como la memoria o el pensamiento. Por ejemplo, un conductor que se enfrenta a un fuerte estado emocional, puede tener dificultades a la hora de mantener la atención sobre la tarea que está ejerciendo, o un peatón puede no prestar la atención suficiente a la hora de cruzar la calzada.

A nivel fisiológico, puede haber cambios en el ritmo cardíaco, cambios en la presión arterial, tensión muscular, en definitiva,

una variedad de cambios en los niveles de activación. Una baja en los niveles de activación fisiológicos puede provocar dificultades en los procesos atencionales o somnolencia. Mientras que una alta activación por ejemplo, puede tener como consecuencias impulsividad y falta de atención sostenida.

A nivel conductual pueden surgir actos físicos y verbales observables, como risa, llanto, expresiones de ira o miedo. Estas tienen una función expresiva y transmiten al entorno el estado emocional de los sujetos, pudiendo las mismas concluir en conductas violentas u agresividad (61).

2.2.3. Características epidemiológicas respecto al tipo de usuario de la vía pública en accidente de tránsito

En la seguridad vial interviene el ser humano como actor de tránsito en su rol de: peatón, pasajero, ciclista, motociclista o conductor. La Integralidad de las características, deberes, y derechos de cada actor vial garantiza la Seguridad Vial de los actores viales (63).

Son actores de la vía, todas las personas que asumen un rol determinado, para hacer uso de las vías, con la finalidad de desplazarse de un lugar a otro. Toda persona que tome parte en el tránsito como conductor, pasajero o peatón, debe comportarse en forma que no obstaculice, perjudique o ponga en riesgo a las demás y debe conocer y cumplir las normas y señales de tránsito que le sean aplicables.

Las principales causas que ocasionan accidentes de tránsito en los últimos años son debido a que los peatones cruzan la calzada de forma sorpresiva, o cuando lo realizan fuera de la demarcación peatonal. A ello se suman las imprudencias como no respetar las señales de tránsito y el uso del celular (64).

Según la División de Prevención e Investigación de Accidentes de Tránsito de la Policía Nacional, la imprudencia y ebriedad de los peatones constituyen ahora la segunda causa de muerte en los accidentes de tráfico, habiendo desplazado a los conductores de vehículos en estado etílico (65)**.**

Peatón: Un peatón es un individuo que se desplaza a pie por un espacio público al aire libre, es decir, que no utiliza ninguna clase de vehículo. Según Fernández R (66) el Peatón es el individuo que, sin ser conductor, transita a pie por espacios públicos. Son también peatones quienes empujan o arrastran un coche de niño o cualquier otro vehículo sin motor de pequeñas dimensiones, y los impedidos que circulan en silla de ruedas, con o sin motor.

En el Perú, los peatones son el grupo que sufre la mayor proporción de muertes por accidentes de tránsito, principalmente en las zonas urbanas. Muchos de estos casos se deben a que en los cruces de las calles y avenidas no existe indicaciones que guíen al peatón para cruzar la vía, los choferes no respetan al peatón, el acceso a muchos sitios es peligroso porque no hay opciones seguras. En calles y avenidas principales hace falta mejorar la seguridad de los peatones separándolos del flujo vehicular. Muchos reductores de velocidad

(rompemuelles) han sido instalados en vías de gran circulación vehicular; sin embargo, al revisar las estadísticas resulta evidente que es necesario hacer más para proteger a los peatones (67).

Según la División de Prevención e Investigación de Accidentes de Tránsito de la Policía Nacional 2015**,** las conductas inapropiadas por parte de los peatones que originan más accidentes de tránsito en el Perú fueron (65):

- **Cruzar la pista sin hacer uso de los puentes peatonales:** Los puentes peatonales se ubican en vías rápidas o calles en las que no hay cruces peatonales cercanos entre sí. Todas las semanas vemos en los noticieros a personas que perdieron la vida al cruzar por debajo del puente o lejos de él.
- **Cruzar la pista en estado de ebriedad:** Hasta octubre del 2014**,** el 30% de peatones fallecidos en Lima tenía un alto grado de alcohol en la sangre**.**
- **No hacer caso a las señales de tránsito:** Esta temeridad incluye cruzar la pista cuando el semáforo no lo permite, transitar por lugares donde la señalización prohíbe el paso o desobedecer las indicaciones de la policía de tránsito.
- **Caminar por la pista:** La pista es para los autos, la vereda para los peatones
- **Subir o bajar de vehículos en movimiento:** Si bien el reglamento establece que el peatón goza del beneficio de la duda y de presunción de inocencia a su favor, subir o bajar de un vehículo en movimiento se considera una falta grave (65).

Conductas riesgosas que peatones y conductores deben dejar atrás

En seguridad vial, para contrarrestar las variables que ocasionan los accidentes de tránsito, es de suma importancia la responsabilidad del peatón. Sin embargo, es muy común observar comportamientos erróneos de los peatones, tales como los siguientes:

- **Irrupción en las vías:** La calle o la carretera está diseñada para el tráfico rodado y, por lo tanto, el peatón debe adaptarse al medio, es decir, si la preferencia de la vía la tienen los vehículos con o sin motor tendrá que ajustarse o ver de qué modo puede invadir dicho espacio y por dónde puede transitar si quiere hacer uso de la vía.

  En calles y avenidas principalmente de grandes ciudades, es muy común observar que los peatones no esperan para que la luz del semáforo se ponga en rojo para cruzar grandes avenidas, sin importarles que algunos vehículos estén circulando a altas velocidades. Este comportamiento erróneo de irrupción de la vía, resulta peligroso no solo para el peatón, sino también para el conductor, pues ambos se exponen a un posible accidente cuando uno de los dos falla.

- **No utilizar las zonas para peatones:** Otro comportamiento erróneo de los peatones es no utilizar las zonas destinadas para cruzar la vía pública, no es correcto hacerlo en cualquier lugar

como tampoco se puede ignorar la señalización la cual facilita el cruce de peatones de un lado a otro de la calle o carretera, así por ejemplo, muchos no utilizan el paso cebra o paso de peatones diseñados para cruzar grandes vías.

- **No prestar atención al caminar, o marchar por la calzada indebidamente**. Muchos peatones transitan por la calzada sin prestar atención al tráfico rodado y resto de usuarios, debido a que están utilizando su dispositivo móvil o escuchando música, hay peatones que indebidamente circulan en las vías con estas distracciones, y no toman las debidas precauciones (68).

- **Pasajero del vehículo:** Es toda persona que viaja en un vehículo sin conducirlo ni formar parte de la tripulación (69).

  La palabra pasajero es aquella que se usa para designar a todas las personas o individuos que se encuentran viajando de un punto o ubicación hacia otra. El pasajero es además quien viaja, pero gracias a la conducción de otro ya que él no realiza ninguna acción de dirección sobre el vehículo o medio de transporte.

  Entre las conductas por parte de los pasajeros que originan accidentes de tránsito es generar situaciones que dispersen la atención del conductor del vehículo, no respetando al conductor, no usando cinturón de seguridad, no bajando intempestivamente del vehículo antes que esté completamente parado, no asomar la cabeza o parte del cuerpo fuera del vehículo por la ventanilla En el momento de salir del coche, antes de abrir la puerta, el

pasajero debe estar seguros que no haya peligro para ellos o para los que vienen en otros vehículos.

En moto es importante que el pasajero acompañe los movimientos del conductor, ya que si no lo hace, puede llegar a desestabilizar la moto.

- **Conductor del vehículo:** El conductor o chofer es la persona encargada de conducir un vehículo de motor para transportar a personas. Es aquel que tiene como actividad laboral la conducción de vehículos dedicados al transporte de mercancías y personas.

Las tareas que realizan los conductores de vehículos implican ciertos riesgos de accidentes que pueden afectar a quienes las llevan a cabo. Entre los riesgos más comunes podemos mencionar los siguientes:

- Volcamientos
- Choques
- Atropellamientos
- Atrapamientos
- Caídas al mismo y distinto nivel, sobreesfuerzos.
- Manejar distraído es una causa importante de choques y las distracciones de los pasajeros son particularmente peligrosas para los conductores. Un evento distractor es cuando el conductor desvía su atención a algo diferente a la conducción,

de manera que se desconcentra, perdiendo el centro de atención hacia la vía y al entorno.

Los principales comportamientos que conducen a los accidentes de tránsito por parte de los conductores son:

- Transitar a excesiva velocidad
- Consumir alcohol al conducir
- No respetar las señales del tránsito
- Usar el celular mientras se conduce
- Conducir ofensivamente
- No usar cinturón de seguridad (70).

2.2.4. Características epidemiológicas respecto al tipo de accidentes de tránsito

- **Accidente de Tránsito:** Un accidente de tránsito es aquel que ocurre sobre la vía y se presenta de manera súbita, debido en la mayoría de casos por actos irresponsables y potencialmente previsibles, los mismos que son atribuidos a factores humanos, desperfectos mecánicos de vehículos automotores, condiciones climatológicas, señalización y caminos, ocasionando como resultado pérdidas de vidas humanas, lesiones, secuelas físicas o psicológicas, daños materiales y daños a terceros (71).

- **Tipo de accidente:** Clasificación que se da de acuerdo a las características del accidente: Atropello, volcadura,

colisión/choque con objeto fijo, colisión/choque con otro vehículo, caída del pasajero del vehículo (72).

- **Atropello:** Es la acción en la que uno o varios peatones son arrollados por un vehículo en movimiento. En materia de tránsito o vialidad, el atropello resulta ser la acción y el resultado de atravesar de manera apresurada un vehículo por encima de alguna persona, elemento, o animal, o en su defecto el choque contra alguno de estos (73).

- **Riesgos de atropellamientos** La circulación inadecuada de los vehículos a velocidad excesiva y el mal estado de los frenos, así como la falta de experiencia del conductor o la desconcentración debido a un estrés, son posibles causas de atropellamientos.

- **Causas de atropellamientos:** Entre ellas se señalan: Inexperiencia del conductor, reducción de la concentración por estrés, frenos en mal estado, circulación inadecuada de los vehículos, velocidad excesiva (74).

- **Volcadura:** Es la pérdida de control del vehículo debido a eventos como: frenar, girar el volante o acelerar de manera brusca, fallar en el frenado, no acuñar, no concentrarse en el camino, dormirse al conducir, entre otros.

  Los volcamientos se dividen en las siguientes clases:

- **Volcamiento Lateral:** Ocurre cuando un vehículo que está circulando a gran velocidad choca con un borde cuya elevación es menor que la elevación del centro de gravedad del vehículo, o cuando al exceder la velocidad se realice un giro y seguidamente se apliquen los frenos ocasionando que el vehículo pierda su estabilidad.

- **Volcamiento Longitudinal:** Se le conoce también como volcamiento de campana y es producido cuando el vehículo gira sobre su eje longitudinal y cae sobre el techo, debido a paralización brusca producto de un obstáculo más alto que el centro de gravedad del vehículo (75).

  Entre las causas de volcamientos se menciona: Inexperiencia del conductor, malas aptitudes físicas para manejar, malos hábitos de conducción, deterioro de los neumáticos, vías de tránsito en mal estado. Con el fin de evitar estos riesgos es muy necesario que el personal encargado de la conducción de vehículos reciba la capacitación adecuada y que se revisen y modifiquen los comportamientos incorrectos en el manejo.

- **Colisión/choque con objeto fijo:** Consistentes en la colisión o impacto del vehículo contra un obstáculo inmóvil existente en la calzada o con cualquier elemento que forme parte de la infraestructura de la vía (76).

- **Colisión/choque con otro vehículo** Comprende el choque de uno o más vehículos en movimiento (76).

  Las colisiones se dividen en las siguientes clases:

  - **Colisiones Frontales:** Las colisiones frontales se dividen en Frontal Central, Frontal Excéntrica, Frontal Angular
  - **Colisiones Laterales:** Se produce siempre y cuando una de las partes laterales del vehículo entra en contacto, y podemos clasificarlas en: Colisiones Perpendiculares, Colisiones Oblicuas.
  - **Colisiones por Roce:** Es la fricción violenta que se ejercen dos vehículos entre sus partes laterales, la cual se divide en: Roce positivo, **r**oce negativo (76).

    Entre las causas de colisión o choques se menciona: Visión desgastada por la edad, no usar lentes para el manejo, teniendo que hacerlo, falta de concentración en la conducción, vehículo en malas condiciones, pisos resbaladizos.

- **Caída del pasajero u ocupante del vehículo:** Se produce cuando el pasajero que se encuentra en el interior cae o sale expulsado del vehículo que está en marcha, golpeándose con la superficie del suelo y ocasionando como resultado daños personales o la muerte. Puede también ser Interna al caer dentro del mismo vehículo (75).

2.2.5. Características epidemiológicas respecto a las regiones anatómicas del paciente lesionadas por accidente de tránsito

Definición de Lesión

Lesión es el daño o detrimento corporal causado por una herida, un golpe o una enfermedad (77). La lesión también es definida como un daño al organismo causado por una brusca exposición a concentraciones de energía que sobrepasan el margen de tolerancia del cuerpo o a factores que interfieren con intercambios de energía en el organismo.

Podemos considerar como lesión “cualquier alteración dañosa producida en el cuerpo particularmente en los tejidos por una causa externa o una enfermedad”. Desde el punto de vista médico el término lesión tiene un componente anatomopatológico, es decir representaría una alteración en la morfología de las células y tejidos lo que nos lleva a la definición médica clásica que considera lesión a toda alteración anatómica o funcional ocasionada por agentes externos o internos (78).

Definición de Lesión de Causa Externa

De acuerdo a la Clasificación Internacional de Lesiones (ICECI por sus siglas en inglés), se conoce como lesión, aquella que sucede cuando el cuerpo está expuesto a un nivel inaceptable (demasiado alto o bajo) de energía o sustancias (mecánicas, físicas, eléctricas, térmicas) ocasionando morbilidad, mortalidad y gasto de recursos (79).

Lesiones en la cabeza

En forma general, como resultado de los accidentes de tránsito, las lesiones más frecuentes que afecta la cabeza son las siguientes:

- **Las fracturas de cráneo:** (o traumatismo craneoencefálico). Son fracturas que pueden ir acompañadas de hematomas intracraneales, hundimiento y lesiones en la masa cerebral.

- **Las fracturas faciales:** Aquellas que pueden ocasionar lesiones más a nivel funcional y estético que las anteriores.

- **Las lesiones intracraneales:** Son aquellas que resultan como producto del golpe del cerebro contra los propios huesos del cráneo y suelen dividirse en lesiones focales (como hematomas, hemorragias intracerebrales y contusiones) y las lesiones difusas, como la conmoción (pérdida transitoria de conciencia sin lesión cerebral evidente) y la lesión axional difusa, que es la más grave e implica lesión neuronal por los mecanismos de aceleración y desaceleración, sobre todo en movimientos de rotación. Esto es producto de un excesivo movimiento de una parte de la cabeza en relación con otra (80).

Lesiones en la cara

Además de heridas como laceraciones, abrasiones, rasguños, las lesiones más graves ocurren en el macizo facial, siendo frecuentes

las luxaciones cráneo-faciales. También son habituales las fracturas nasales (80).

Lesiones en la columna vertebral

En esta zona es frecuente encontrar el esguince cervical, tipo de lesión producido por el mal llamado latigazo cervical. Tras un accidente de tránsito, el 50% de lesiones de la columna, ocurren a niveles altos (vértebras C4 a C7), pudiendo dar como resultado una muerte inmediata por paro respiratoria o insuficiencia respiratoria aguda. El 34% de estas lesiones se producen a niveles más tolerables para la vida (D3 a D12), pudiendo derivar graves secuelas en estos casos.

Las lesiones en las zonas dorsales y lumbares de la columna, pueden provocar incapacidades permanentes cuando estas afectan a la médula espinal (80).

Lesiones en el tórax

Representan la segunda zona corporal más lesionada en los accidentes de tráfico cuando no se usa cinturón de seguridad. Esta región corporal está constituida por costillas, esternón, clavículas y columna dorsal, además de órganos internos como el corazón, los pulmones y los grandes vasos sanguíneos, estructuras mu y sensibles cuya alteración puede provocar lesiones muy graves o incluso la muerte, por afectar a funciones tan importantes como la respiración y la circulación sanguínea, produciendo deficiencias en el aporte de oxígeno al cerebro (80).

Lesiones en el abdomen

El abdomen y la cadera representan la tercera zona más afectada en los accidentes de tránsito, especialmente para las mujeres, las personas obesas y las de talla baja. En tal sentido, un golpe en la zona abdominal puede provocar daños en cualquiera de los órganos internos que en él se encuentran, tales como el hígado y el bazo, grandes órganos que se encuentran llenos de sangre, y no cuentan con estructura rígida que los mantengan, lo que los hace extremadamente delicados y vulnerables (80).

Lesiones en los miembros superiores e inferiores

Las lesiones de estas partes del cuerpo están relacionadas principalmente con la fractura de alguno de los huesos que la conforman, tales como el húmero, el cúbito o el radio, en caso de los miembros superiores; y el fémur, la rodilla, la tibia, el peroné, la pelvis y el coxis, en caso de los miembros inferiores (80).

Otra clasificación es la siguiente:

Lesiones craneoencefálica y faciales

Cualquier traumatismo sobre la cabeza, cara o cuello, pueden tener graves consecuencias para el accidentado. El cráneo contiene dentro de sí parte del sistema nervioso central: el encéfalo. El brusco desplazamiento que realiza el encéfalo dentro del cráneo tras la

deceleración originada por un accidente, ocasiona lesiones en zonas del cerebro, cerebelo, protuberancia o bulbo raquídeo, que suponen un deterioro grave, y a veces irreversible de las funciones del sistema nervioso (80).

Lesiones de la columna vertebral

Las funciones que desempeña la columna vertebral son: ser sustento del sistema esquelético del individuo, manteniendo la posición y permitiendo la deambulación; y contener y proteger en su interior a la médula espinal. Ésta es la parte del sistema nervioso central que recorre a modo de cordón el interior del conducto que forman las vértebras unidas entre sí. Los mecanismos de fractura de la columna vertebral son el movimiento brusco de la columna, ocasionado por el accidente (por ejemplo, tras una repentina detención del vehículo, o tras un impacto por detrás) y los golpes de la cabeza contra el parabrisas o contra el suelo en los accidentes de vehículos de dos ruedas, y en los casos en los que los ocupantes o conductor salen despedidos el exterior del vehículo (46).

Traumatismos de tórax y abdomen

Estos traumatismos son causa de importantes complicaciones médicas y ponen en peligro la vida del accidentado. Por desgracia, poco se puede hacer en el lugar del accidente por estos heridos debido a las características y gravedad de las lesiones. Sin embargo, es conveniente dar algunas ideas acerca de lo que hay que hacer en el

caso de encontrarse con accidentados que tengan heridas en tórax o abdomen. Los traumatismos torácicos y de abdomen pueden ser: cerrados (si no hay rotura de los tejidos de la piel) o abiertos (se produce una comunicación entre el interior del tórax o abdomen y el exterior (46).

2.2.6. Características epidemiológicas respecto a la gravedad de la lesión por accidente de tránsito

La lesión o traumatismo es definida como un daño al organismo causado por una brusca exposición a concentraciones de energía que sobrepasan el margen de tolerancia del cuerpo o a factores que interfieren con intercambios de energía en el organismo.

Para el estudio de los accidentes de tránsito, la Escala Abreviada de las Lesiones (AIS, por sus siglas en inglés) (81), es la más utilizada a nivel internacional para valorar la magnitud de las lesiones y no siendo posible para indicar el pronóstico de supervivencia o discapacidad del lesionado.

Esta escala AIS establece las puntuaciones de gravedad en una escala ordinal que van desde: 1: leve, 2: moderada, 3: serio, 4: severo, 5: crítico, hasta 6: muy grave (mortal.)

- **Categoría leve (AIS 1):** Esta categoría agrupa principalmente a lesiones tales como: contusiones, laceraciones y heridas cortantes correspondientes a la región anatómica externa, en la cual se considera a todas las lesiones de la piel y del tejido

celular subcutáneo, incluyendo a cabeza, cuello, extremidades, abdomen o tórax.

Se define como accidente leve aquel que provoca lesiones que permiten el traslado del accidentado por sus propios medios o a través de un medio de transporte no especializado, sin correr peligros de agravar el cuadro. Son ejemplos de accidentes leves: desgarros musculares, contusiones, heridas leves, esguinces, cuerpos extraños en córnea o conjuntiva ocular, etc. (82).

- **Categoría moderada (AIS 2):** En esta categoría están agrupadas las fracturas cerradas y las no desplazadas y representa la segunda en importancia según el número de casos.

- **Categoría seria (AIS 3):** Esta categoría es de gran importancia en relación a recursos consumidos durante la atención de los lesionados, ya que incluye a las fracturas abiertas y desplazadas ocurridas principalmente a nivel de miembros inferiores, como producto de atropellos y colisiones de regular magnitud.

- **Accidentes graves:** Se entiende como accidente grave, o que se sospecha que puede serlo, a aquel que produce lesiones que impiden el traslado del paciente por sus propios medios y exige el apoyo de un servicio de ambulancias para derivar al accidentado. Son ejemplos de accidentes graves: traumatismo

de cráneo con pérdida del conocimiento, fracturas expuestas, quemados graves, heridas extensas y/o muy sangrantes, etc. (82).

- **Glasgow Coma Scale (GCS):** Esta escala es un valor ordinal numérico que oscila entre 3 (coma profundo) y 15 (estado de vigilancia norma) y que se deriva tras sumar la puntuación obtenida en tres dimensiones: respuesta motora (1 si no hay ninguna respuesta, 2 si hay extensión al dolor, 3 si hay flexión al dolor, 4 si se produce retirada, 5 si se localiza el dolor y 6 si se obedecen las órdenes), respuesta verbal (1 si no hay respuesta, 2 si los sonidos son incomprensible, 3 si las palabras son inapropiadas, 4 si la respuesta es confusa y 5 si el paciente está orientado), y apertura de ojos (1 si no hay apertura, 2 si hay apertura en respuesta a un estímulo doloroso, 3 si se abren los ojos siguiendo instrucciones y 4 si los ojos se abren espontáneamente).

  Clasificación de los accidentes según la Escala de Glasgow es la siguiente:

  Trauma leve (14 – 15)

  Trauma moderado (8 – 13)

  Trauma grave (3 -7).

Tabla 1

Escala de coma de Glasgow

RESPUESTA OCULAR		RESPUESTA MOTORA	
Sin respuesta	1	Sin respuesta	1
Al dolor	2	Descerebración	2
L orden verbal	3	Decorticación	3
Espontánea	4	Retiro al dolor	4
		Localiza al dolor	5
		Obedece ordenes	6
RESPUESTA VERBAL		**TOTAL**	
Sin respuesta	1	Trauma leve	14 - 15
Incomprensible	2	Trauma moderado	8 - 13
Inapropiada	3	Trauma grave:	3 - 7
Desorientada	4		
Orientado	5		

2.2.7. Características epidemiológicas respecto al día de la semana, hora y vía del accidente de tránsito

- **Día de ocurrencia:** Denominación dada al período de veinticuatro horas que emplea la tierra en dar una vuelta sobre su eje (83). En esta investigación se refiere al día de la semana en que ocurrió el accidente de tránsito.

- **Horario de ocurrencia:** Unidad de tiempo que corresponde a la vigésima cuarta parte de un día solar. En esta investigación se refiere a la hora del día en que ocurrió el accidente de tránsito.

2.3. Definición de términos básicos

- **Accidente**: Acción o suceso eventual que de manera involuntaria resulta en daño para las personas o las cosas.

- **Accidente de tránsito**: Acontecimiento o suceso involuntario, ocasionado por al menos un vehículo en movimiento, causando daños a personas y otros bienes involucrados en él.

- **Acompañante:** Persona que viaja con el conductor de un vehículo automotor.

- **Arrollamiento:** Suceso en el cual un vehículo en movimiento pasa con una sola rueda o las dos sobre el cuerpo de una persona o un animal.

- **Atropello:** Suceso ocurrido cuando una persona o animal es golpeada o derribada por un vehículo en movimiento.

- **Caída:** Cuando el pasajero pierde el equilibrio y cae del vehículo en movimiento.

- **Causa:** Acontecimiento, circunstancia o característica que desempeña un papel importante en la producción de una enfermedad.

- **Causalidad**: Combinación de circunstancias que no se pueden prever ni evitar.

- **Colisión:** Encuentro violento de dos o más cuerpos de los cuales al menos uno está en movimiento, es denominado también como choque.

- **Conductas del peatón**: Son comportamientos de los peatones que los hacen menos propensos a participar en accidentes.

- **Epidemiología:** Estudio de la frecuencia y distribución de los eventos de salud y de sus determinantes en las poblaciones humanas y la aplicación de este estudio en la prevención y control de los problemas de salud.

- **Factor de riesgo**: Característica o circunstancia detectable en un individuo o grupo, asociada con una probabilidad incrementada de experimentar un daño a la salud.

- **Incidente vial**: Hecho en el cual se produce daño a personas o cosas, en ocasión de la circulación en la vía pública.

- **Infracción:** Se refiere a la transgresión o violación de las normas de tránsito. Las infracciones pueden ser de dos tipos: simple y compleja. Simple cuando solo se infrinja la norma. Será compleja cuando se produzca un daño material.

- **Morbilidad:** Se refiere a las dolencias por cualquier causa en una población.

- **Mortalidad:** Se refiere a las defunciones por cualquier causa en

una población.

- **Motocicleta:** Vehículo automotor de dos ruedas en línea, con capacidad para el conductor y un acompañante.

- **Motocarro:** Vehículo automotor de tres ruedas, con capacidad para el conductor y tres acompañantes.

- **Pasajero:** Persona que se transporta en un vehículo público.

- **Peatón:** Persona que transita a pie por una vía pública.

- **Prevalencia:** Número de casos existentes (nuevos y antiguos) de una enfermedad, en un lugar y tiempo determinado.

- **Prevención:** Medidas que se toman para evitar la apariencia de enfermedades y sus complicaciones.

- **Promoción de la salud:** Actividades que buscan mejorar el nivel de vida del individuo, familia o comunidad, con participación activa de los mismos (charlas, visitas domiciliarías, educación para la salud, etc.)

- **Protección específica:** Consiste en brindar las medidas que protejan e incrementen la resistencia del individuo contra los agentes infecciosos.

- **Riesgo:** Medida que refleja la probabilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud (enfermedad, muerte, etc.).

- **Señal de tránsito:** Medida preventiva, reglamentaria e informativa, que indica la forma correcta como deben transitar los usuarios de las vías.

- **Siniestro:** Daño de cualquier importancia que puede ser indeterminado por una compañía aseguradora. Propensión o inclinación a lo malo, vicio o dañada costumbre que tiene el hombre o la bestia.

- **Susceptible:** Persona que no tiene, presumiblemente, resistencia contra determinado agente patógeno y que por esa razón puede contraer la enfermedad si se pone en contacto con ese agente.

- **Tráfico:** Hace referencia al volumen de vehículos, peatones, o productos que circulan por un punto específico de una vía durante un periodo determinado.

- **Tránsito:** Se refiere a la circulación de vehículos, personas o animales por una vía pública o privada abierta al público.

- **Vehículo:** Se llama así a todo aparato montado sobre ruedas utilizado para transportar personas, animales o cosas desde un punto a otro mediante vía terrestre de libre circulación.

2.4. Hipótesis, variables y operacionalización de variables

2.4.1. Hipótesis

- Por tratarse de un estudio exploratorio y descriptivo en esta investigación no se formulan hipótesis de investigación.

2.4.2. Variable única

- Características epidemiológicas de los pacientes.

2.4.3. Operacionalización de la variable

- Se describe en la siguiente tabla:

Tabla 2

Operacionalización de la variable de investigación

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Valor final
Características epidemiológicas de los pacientes	Son los rasgos, cualidades, propiedades de la persona, que debido a su relación común con alguna enfermedad, tienen interés epidemiológico puesto que individuos con ciertas características pueden tener mayor o menor probabilidad de padecer un accidente de tránsito.	Operacionalmente se tendrá en consideración las características sociodemográficas, el tipo, víctima del accidente, las regiones anatómicas según puntuación de gravedad de la lesión, la clasificación jerarquizada de lesiones por causas externas, el día de la semana y hora de la ocurrencia del accidente.	Características socio demográficas	Edad Sexo Nivel educativo Ocupación Estado civil Zona de procedencia Consumo de alcohol y drogas (medicamento Discapacidad (visual, auditiva, motriz) Conflicto Psicológico	
			Características respecto al tipo de usuario de la vía pública	Peatón Pasajero del vehículo Conductor del vehículo	Presente Ausente
			Características respecto al tipo de accidente de tránsito	Colisión con peatón o ciclista Colisión con vehículo de motor Colisión con objeto fijo Atropello Volcadura Caída del pasajero	
			Características sobre Regiones anatómicas afectadas	Cabeza y cuello Cara Tórax Abdomen Contenido pélvico Extremidades superiores Extremidades inferiores	
			Características sobre la Gravedad de la lesión	Lesión Leve Lesión Moderada Lesión Grave Lesión Fatal	
			Características sobre Día de la semana y hora del accidente	Día del accidente Hora del accidente Vía del accidente	

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Ámbito de estudio

La investigación se realizó en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, el cual se encuentra ubicado en el distrito de Callería, provincia de Coronel Portillo, región de Ucayali. En este servicio se atiende un promedio de 3 pacientes víctimas de accidentes de tránsito en 24 horas. En su organización, cuenta con infraestructura, equipamiento y personal profesional y técnico medianamente implementado para brindar atención las 24 horas del día, cuando se trata de este tipo de pacientes.

3.2. Población

La población de estudio estuvo constituida por todos los pacientes de diferentes etapas de vida que ingresaron al servicio de emergencia producto de algún tipo de accidente de tránsito, en el periodo comprendido entre los meses de abril a junio del 2019 (tres meses).

3.3. Muestra

La muestra estuvo constituida por 119 pacientes de ambos sexos seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, puesto que se tuvo en cuenta solo a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, así como aquellos que aceptaron participar voluntariamente en la investigación firmando el consentimiento informado y brindando la información requerida para cumplir con los objetivos de la investigación, durante los meses de abril a junio del 2019.

Criterios de inclusión:

Para conformar la muestra los pacientes fueron seleccionados en base a los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes con lesiones producto de accidentes de tránsito ocurridos en una vía urbana de la ciudad de Pucallpa.
- Pacientes cuyas lesiones son producto de la acción directa de uno o más vehículos automotores en movimiento.
- Pacientes atendidos en el servicio de emergencia dentro de las 24 horas posteriores a la ocurrencia del accidente de tránsito.
- Pacientes accidentados que en el momento del ingreso estuvieran conscientes es decir lúcidos y orientados en tiempo, espacio y persona.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con lesiones producto de diferentes a accidentes de tránsito.
- Pacientes con lesiones producidas por de accidente de tránsito que no deseen participar en la investigación.

3.4. Nivel y tipo de estudio

3.4.1. Nivel de investigación

Esta investigación se ubicó en el nivel exploratorio, descriptivo. Según Supo J. (84), los estudios exploratorios se plantean cuando el fenómeno aún no ha sido estudiado y las condiciones existentes no son aún determinantes, por tanto, es fenomenológico; su función es el reconocimiento e identificación del problema. En el caso de esta investigación se identificaron las características epidemiológicas de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, ocurridos durante el periodo de tres meses.

3.4.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación fue el descriptivo, observacional, prospectivo y transversal. Según Supo J. (84), en los estudios descriptivos se miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a estudiar. En los estudios

observacionales, los datos reflejan la evolución natural de los eventos, no existe intervención del investigador. En los estudios prospectivos los datos necesarios para el estudio son recogidos luego de iniciado el estudio a propósito de la investigación. En los estudios transversales todas las variables son medidas en una sola ocasión.

3.5. Diseño de investigación

El diseño que se utilizó en esta investigación fue el diseño no experimental, porque la variable características epidemiológicas del paciente víctima de accidente de tránsito, se estudió en su contexto natural sin manipulación alguna por parte del investigador.

Su diseño fue el siguiente:

O ⟶ **M**

Donde:

O = Observación de las características epidemiológicas del paciente.

M = Muestra de estudio. Pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas

En la investigación se hizo uso de las técnicas de la entrevista estructurada y la observación.

- **Técnica de Entrevista:** Esta técnica, según Carrasco S. (85) opera a través de la formulación de preguntas por parte del investigador y de la emisión de respuestas por parte de las personas que participan en la investigación. Estas opiniones, actitudes, intereses motivaciones, intenciones, deseos o conductas personales de los sujetos que responden, es la información que realmente necesita el investigador. En esta investigación se obtuvo información sobre las características epidemiológicas de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa durante el periodo de tres meses.

- **Técnica de Observación:** La técnica de observación según Hernández R, Fernández C, Baptista P. (86), es el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías. La técnica de observación permitió recoger toda la información necesaria durante la aplicación del cuestionario.

3.6.2. Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de datos en la presente investigación se hizo uso de una Ficha de registro para identificar características epidemiológicas de pacientes atendidos por accidente de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa. Dicho instrumento fue elaborado por los investigadores y luego sometido a

validez y confiabilidad. En su elaboración se tuvo en cuenta las siguientes partes: Características sociodemográficas del paciente accidentado, con 9 ítems de opción múltiple. Características sobre el tipo de usuario de la vía accidentado, con 3 categorías de opción múltiple. Características sobre el tipo de accidente de tránsito, con 3 categorías. Características sobre la región anatómica afectada, con 3 categorías de opción múltiple. Características sobre la gravedad de la lesión, con 4 categorías. Características sobre el día de la semana y hora del accidente, con 2 categorías de opción múltiple.

3.7. Validez y confiabilidad del instrumento

3.7.1. Prueba de validez

La validez del instrumento se determinó mediante la técnica del juicio de expertos, para lo cual participaron 5 profesionales de la salud investigadores conocedores de la metodología científica y sobre esta línea de investigación. Lográndose una validez de 0,78 considerándose como aceptable según los criterios establecidos en la investigación científica. Además, todas las recomendaciones sugeridas por los expertos se tomaron en cuenta para mejorar el instrumento antes de su aplicación definitiva.

3.7.2. Prueba de Confiabilidad

Para determinar la confiabilidad del instrumento de recolección de datos se aplicó una prueba piloto en 18 pacientes que sufrieron

accidentes de tránsito y que asistieron al servicio de emergencia del Hospital Amazónico de Yarinacocha con similares características a la muestra de estudio de esta investigación.

La prueba de confiabilidad del instrumento de recolección de datos se hizo aplicando el coeficiente de Alfa de Cronbach obteniendo como resultado una confiabilidad de 0,83 considerándose como confiable de acuerdo a los parámetros establecidos en investigación.

3.8. Procedimiento de recolección de datos

Para recolectar los datos se siguió el siguiente procedimiento:

- Se solicitó la autorización a la Dirección del Hospital Regional de Pucallpa luego de darle a conocer el objetivo que persigue la investigación.
- Se solicitó autorización al Jefe del Servicio de Emergencia indicando el objetivo del estudio y dando a conocer los horarios y el periodo que demandará la realización de la investigación.
- Se seleccionó a los pacientes de acuerdo con los criterios de inclusión, invitándoles a participar voluntariamente en la investigación previa firma del consentimiento informado.
- Se aplicó el instrumento de recolección de datos, teniendo en cuenta de rellenar el 100% de los ítems.

3.9. Plan de tabulación y análisis de datos

La información obtenida en la Ficha para identificar

características epidemiológicas de pacientes atendidos por accidente de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, fueron almacenados en una base de datos, para luego proceder a su análisis e interpretación haciendo uso del programa estadístico SPSS v.23. Para el análisis se utilizó la estadística descriptiva.

Los resultados obtenidos se presentan en tablas y gráficos a los cuales se les acompaña de la respectiva descripción e interpretación correspondiente. Finalmente se discuten los resultados comparándolos con resultados obtenidos por otros investigadores respecto a las variables estudiadas en esta investigación.

3.10. Consideraciones éticas de la investigación

En el desarrollo de todo el proceso investigativo se tuvo en cuenta los preceptos de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) y se garantizó la confidencialidad de los pacientes. De igual manera se tuvo en cuenta los procedimientos éticos estipulados en el Código de ética y deontología del Colegio de Enfermeros del Perú, en el cual se estipula la aplicación de seis principios bioéticos: beneficencia, no maleficencia, justicia, autonomía, fidelidad y veracidad.

CAPÍTULO IV

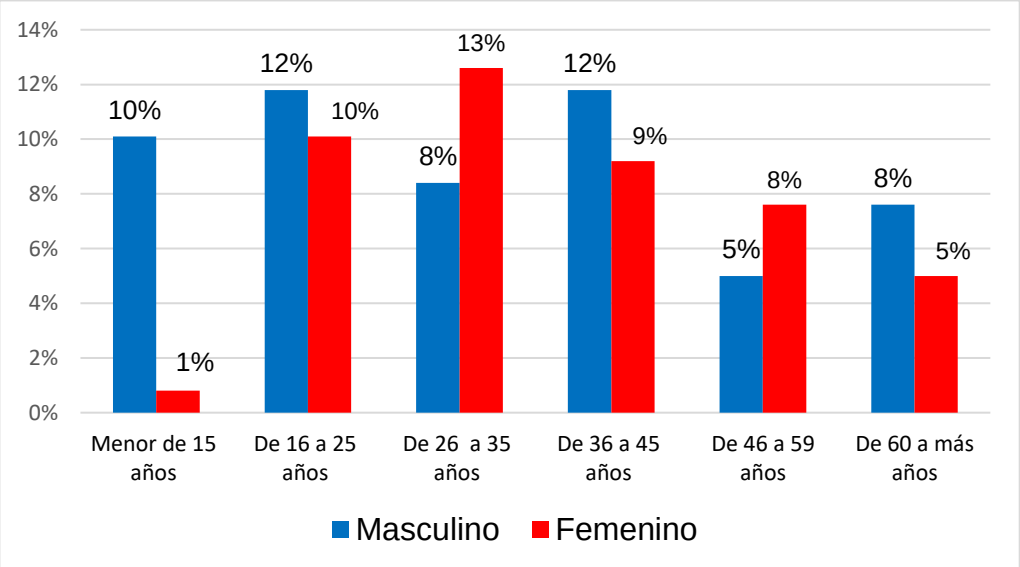
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación de resultados

Los resultados sobre las características sociodemográficas de pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, se presentan de la siguiente manera:

Figura 1

Edad y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

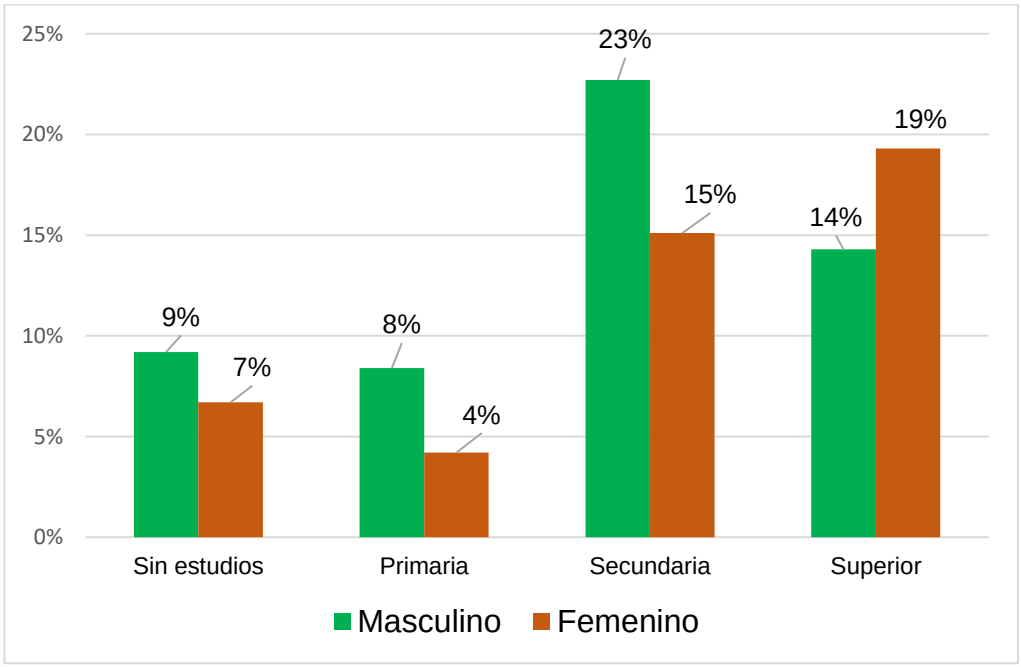


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 1A.

En la figura 1, se presentan los resultados respecto a la edad y sexo de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que respecto a la edad, el 22% están comprendidos entre 16 a 25 años, el 21% están entre 26 a 35 años y entre 36 a 45 años, el 13% están entre 46 a 59 años y de 60 a más años y 11% son menores de 15 años. En cuanto al sexo, el 55% de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito son masculinos y el 45% son femeninos. Según estos resultados podemos resaltar que el grupo de edad comprendida entre los 16 y 35 años son los que sufren los mayores porcentajes de accidentes de tránsito 43% en total, de los cuales 20% son masculinos y 23% son femeninos.

Figura 2

Nivel educativo y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

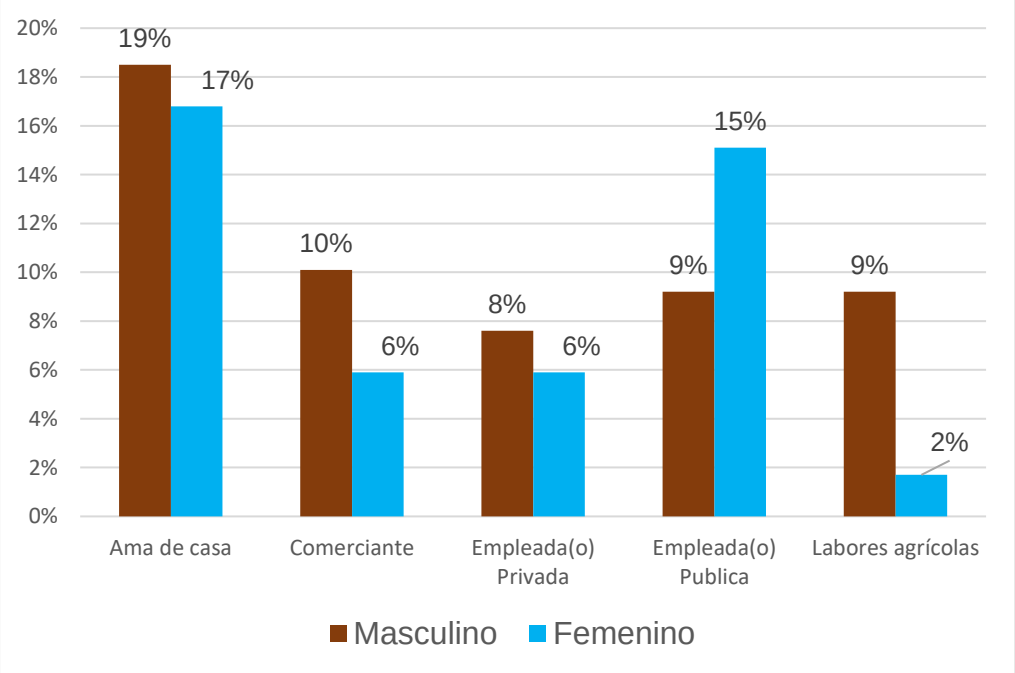


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 2A.

En la figura 2, se presentan los resultados respecto al nivel educativo y sexo de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 38% tienen el nivel educativo de secundaria, el 34% tienen nivel superior, el 13% tienen primaria y 16% sin estudios. En cuanto al sexo, el 55% de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito son masculinos y el 45% son femeninos. Estos resultados nos demuestran que según nivel educativo los más altos porcentajes de accidentes de tránsito sufrieron los pacientes con secundaria (38%) y superior (38%), de los cuales 37% son masculinos y 34% son femeninos.

Figura 3

Ocupación y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

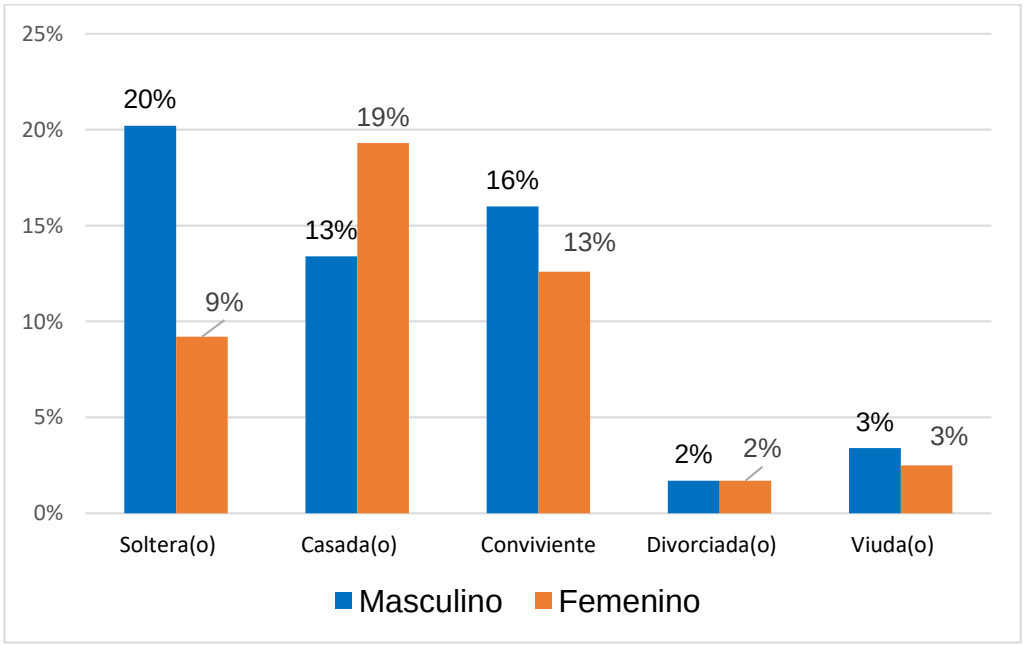


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 3A.

En la figura 3, se da a conocer los resultados respecto a la ocupación y sexo de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 35% son amas de casa, el 24% son empleados(as) públicos, el 16% son comerciantes, el 13% son empleados(as) privadas y 11% se dedican a labores agrícolas. En cuanto al sexo, el 55% de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito son masculinos y el 45% son femeninos. Estos resultados nos demuestran que en cuanto a ocupación los más altos porcentajes de pacientes que sufrieron accidentes de tránsito fueron las amas de casa (35%) y los empleados(as) públicos (24%), de estos últimos el 9% son masculinos y el 15% son femeninos.

Figura 4

Estado civil y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

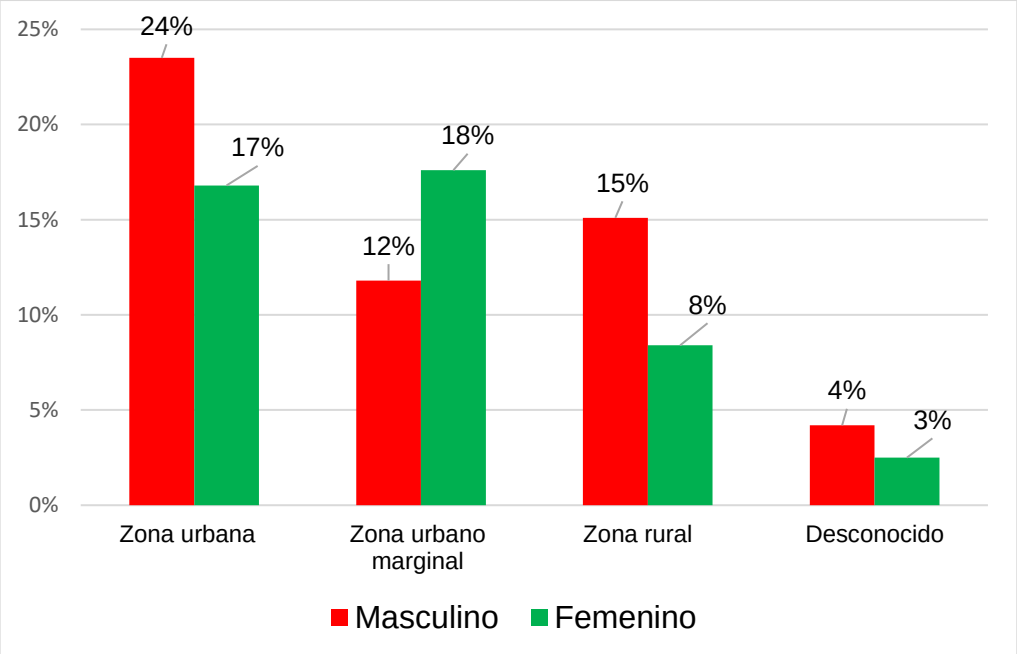


Fuente: Resultados obtenidos en l tabla 4A.

En la figura 4, se presenta los resultados respecto al estado civil y sexo de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 32% son casados(as), el 29% son solteros(as), el 29% son convivientes, el 6% son viudos(as) privadas y 4% son divorciados(as). En cuanto al sexo, el 55% de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito son masculinos y el 45% son femeninos. Estos resultados nos demuestran que en relación al estado civil los más altos porcentajes de pacientes que sufrieron accidentes de tránsito fueron las personas casados(as) (32%) y los solteros(as) y convivientes (29%), de los casados(as) el 13% son masculinos y el 19% son femeninos.

Figura 5

Procedencia y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

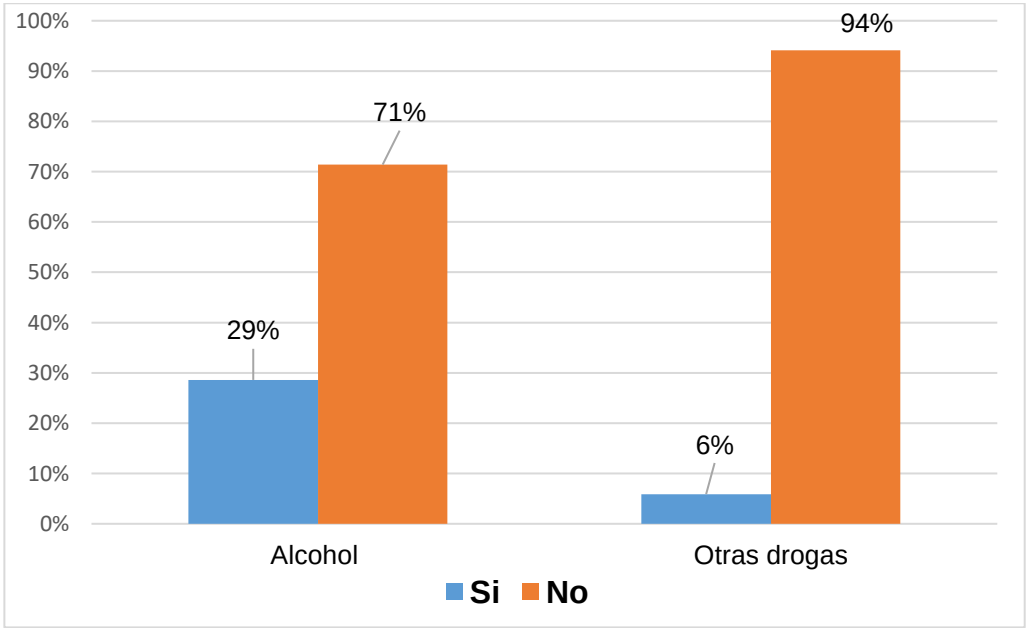


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 5A.

En la figura 5, se presenta los resultados respecto a la zona de procedencia y sexo de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 41% proceden de la zona urbana, el 30% son de la zona urbano marginal, el 23% son de zona rural y el 7% se desconoce sobre la zona de procedencia. En cuanto al sexo, el 55% de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito son masculinos y el 45% son femeninos. Según estos resultados los más altos porcentajes de pacientes que sufrieron accidentes de tránsito procedían de la zona urbana (41%) y de la zona urbano marginal (30%), de estos el 36% son masculinos y el 35% son femeninos.

Figura 6

Ingestión de alcohol y otras drogas por el paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

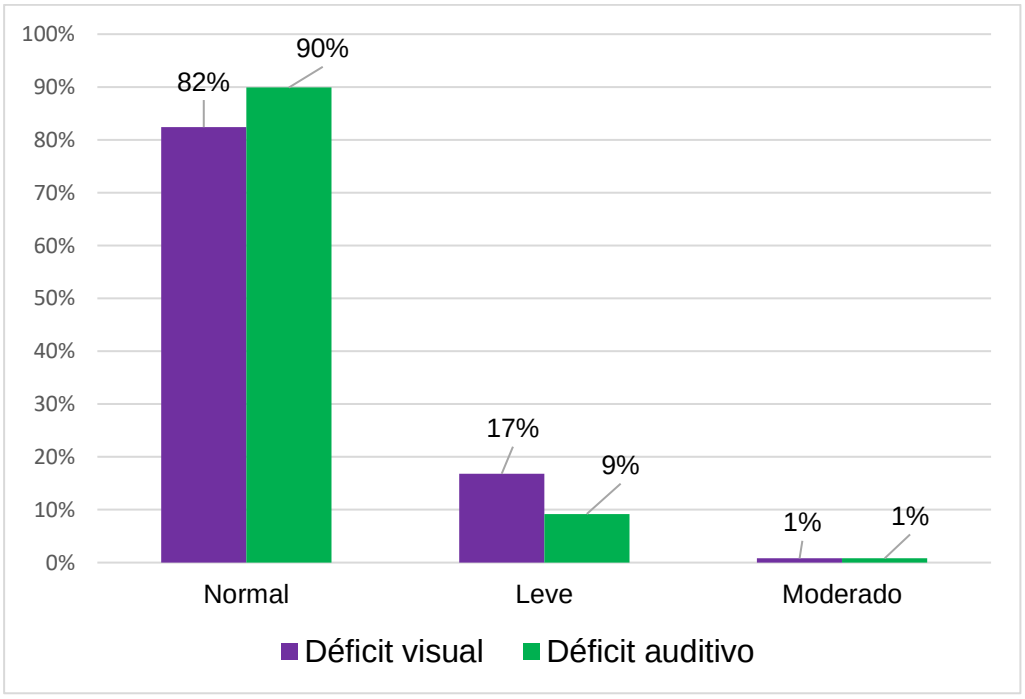


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 6A.

En la figura 6, se presenta los resultados respecto a la ingestión de alcohol y otras drogas de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 29% si consumieron alcohol y el 71% no lo hicieron. Del mismo modo, el 6% si consumieron otras drogas y el 94% no lo consumieron drogas. Según estos resultados podemos concluir que la tercera parte (29%) de pacientes que sufrieron accidentes de tránsito si consumieron alcohol y un bajo porcentaje (6%) consumieron otras drogas. Sin embargo, la gran mayoría de pacientes no estaba bajo los efectos de alcohol y otras drogas al momento de sufrir el accidente de tránsito.

Figura 7

Discapacidad del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

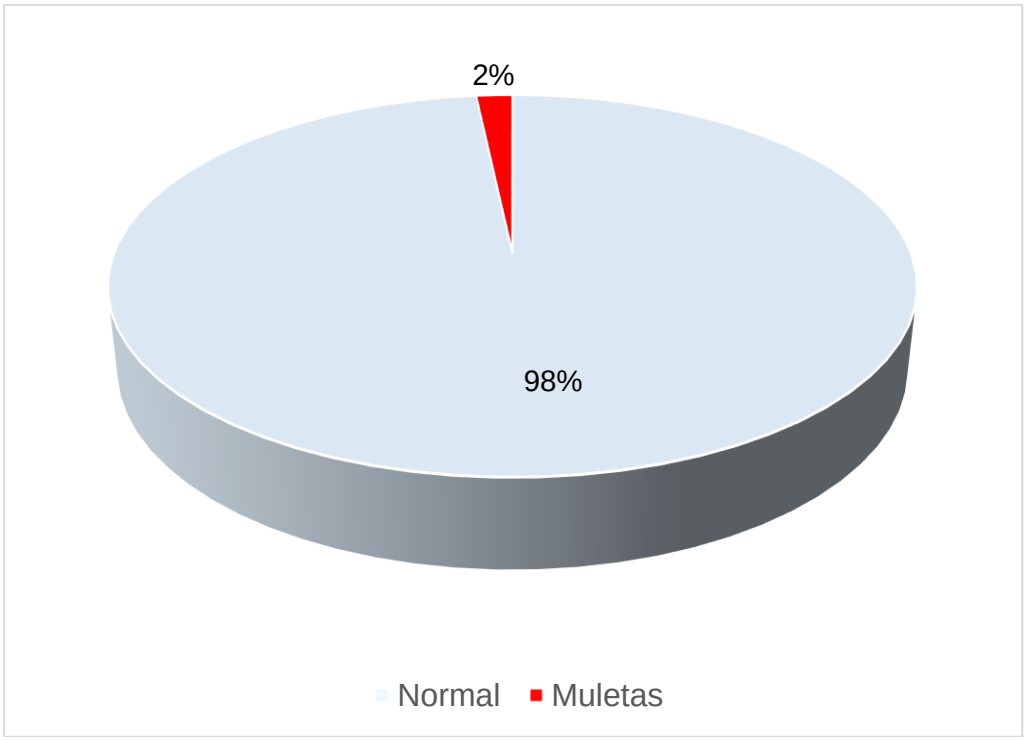


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 7A.

En la figura 7, se presenta los resultados respecto a la gravedad de discapacidad visual y auditiva de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que respecto a déficit visual, el 82% son normales, el 17% presentan déficit visual leve y el 1% déficit visual moderado. En cuanto a déficit auditivo, el 90% son normales, el 9% presentan déficit auditivo leve y el 1% déficit auditivo moderado. Según estos resultados podemos concluir que la mayoría de pacientes que sufrieron accidentes de tránsito no revelan déficit visual (82%) ni déficit auditivo (90%), encontrándose solo un 2% que presentan estos tipos de discapacidad moderada.

Figura 8

Discapacidad motriz del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

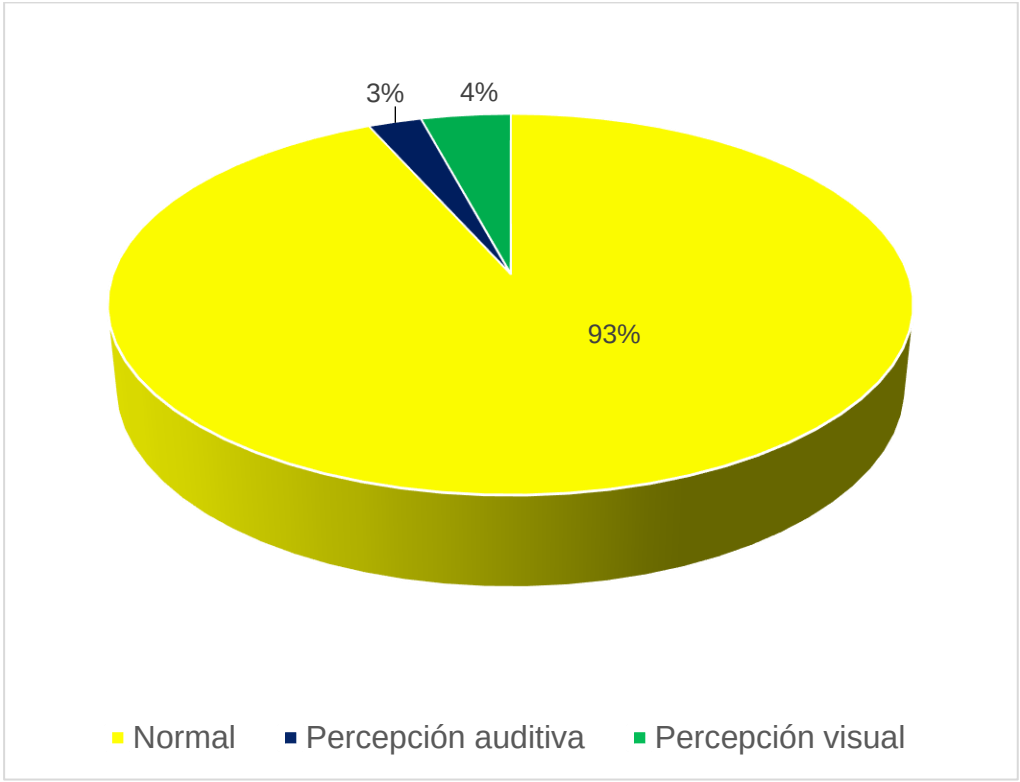


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 8A.

En la figura 8, se presenta los resultados respecto a la discapacidad motriz de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 98% son normales y el 2% utilizaba muletas al momento del accidente. Según estos resultados podemos concluir que la mayoría de pacientes que sufrieron accidentes de tránsito no presentan discapacidad motriz (98%), encontrándose que solo un 2% utilizaban muletas en el momento del accidente de tránsito.

Figura 9

Error en los procesos perceptivos del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

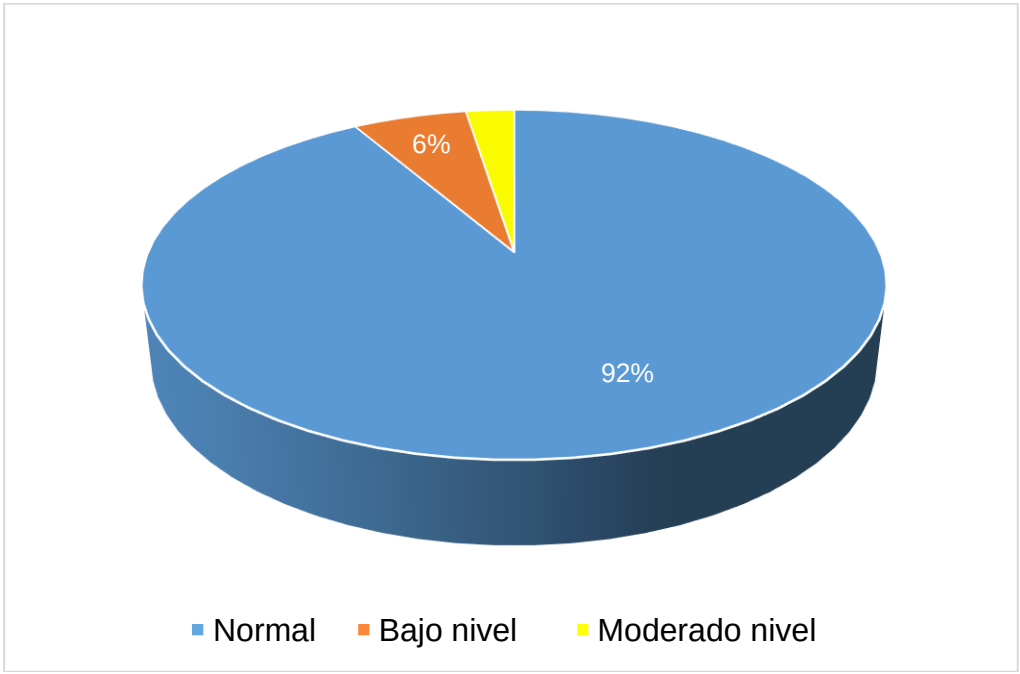


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 9A.

En la figura 9, se presenta los resultados respecto a los errores en los procesos perceptivos de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 93% son normales, el 4% fueron víctimas accidente por errores en la percepción visual y el 3% sufrieron accidente por errores en la percepción auditiva. Según estos resultados podemos concluir que la mayoría de pacientes que sufrieron accidentes de tránsito no presentan errores en los procesos perceptivos (93%), encontrándose que solo un 4% sufrieron accidente por errores en la percepción visual y el 3% sufrieron accidente por errores en la percepción auditiva.

Figura 10

Error en los procesos atencionales del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

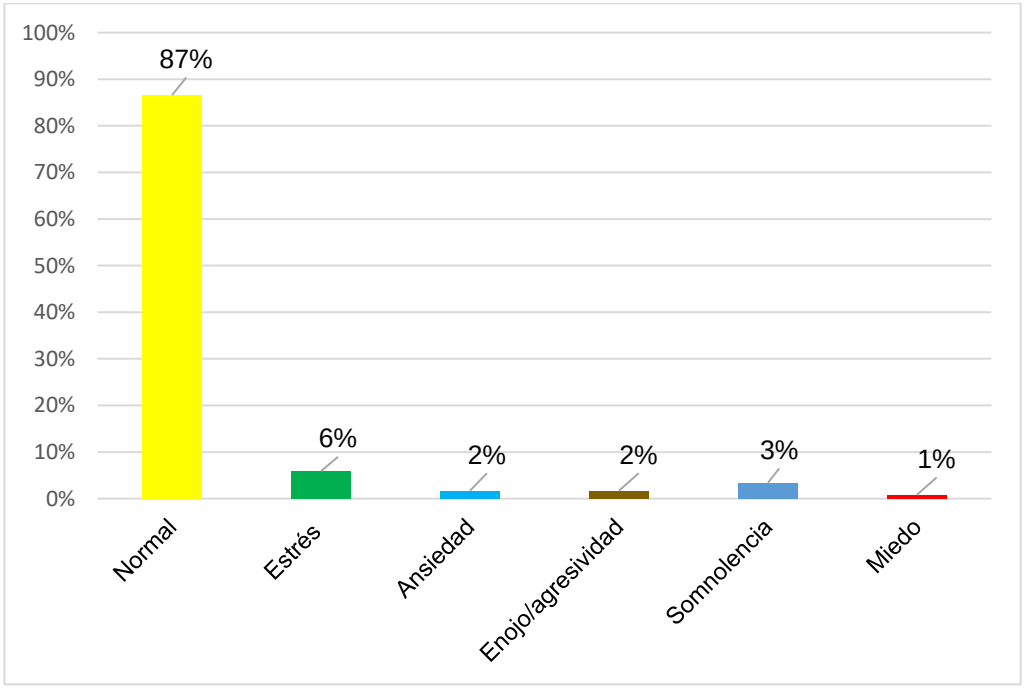


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 10A.

En la figura 10, se presenta los resultados respecto a los errores en los procesos atencionales de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 92% son normales, el 6% fueron víctimas accidente por bajo nivel de atención y el 3% sufrieron accidente por un moderado nivel de atención. Según estos resultados podemos concluir que la mayoría de pacientes que sufrieron accidentes de tránsito no presentan errores en los procesos atencionales (92%), encontrándose que solo un 6% sufrieron accidente por errores debido a un bajo nivel de atención y el 3% sufrieron accidente por errores en un moderado nivel de atención.

Figura 11

Error en los procesos afectivo-motivacionales del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

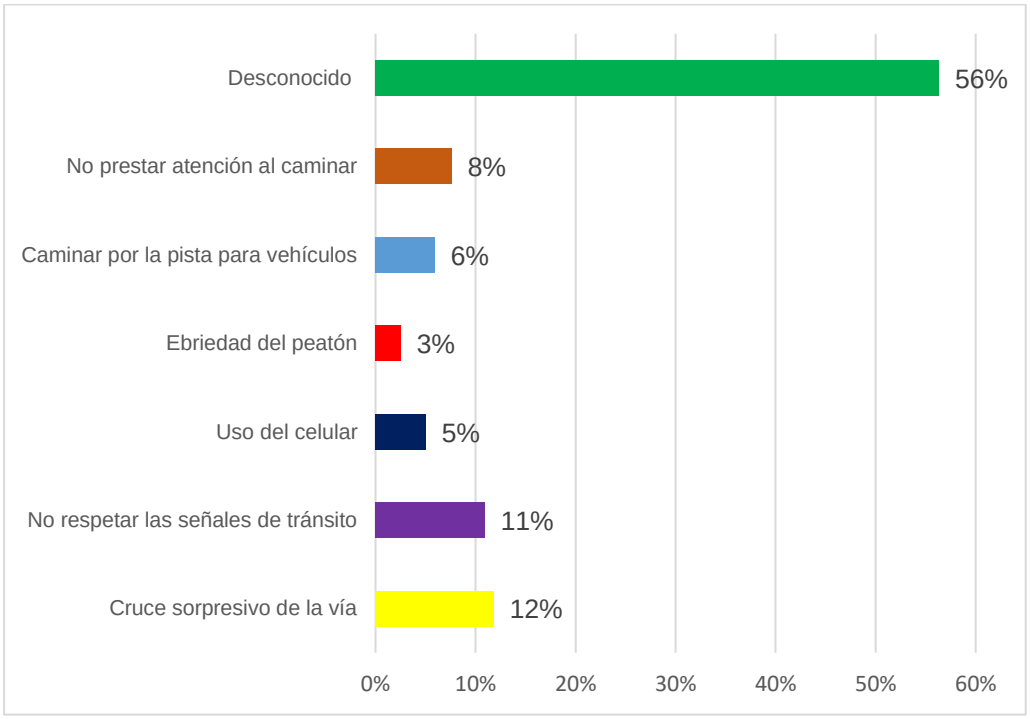


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 11A.

En la figura 11, se presenta los resultados respecto a los errores en los procesos afectivo motivacionales de los pacientes que sufrieron accidentes de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 87% son normales, el 6% sufrieron accidente por presentar estrés, el 3% sufrieron accidente por somnolencia, el 2% sufrieron accidente por presentar ansiedad y agresividad y el 1% sufrieron accidente por miedo. Según estos resultados podemos concluir que la mayoría de pacientes que sufrieron accidentes de tránsito no presentan errores en los procesos afectivo motivacionales (87%), sin embargo, un 13% sufrieron accidente por errores afectivo motivacionales.

Figura 12

Error del peatón accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

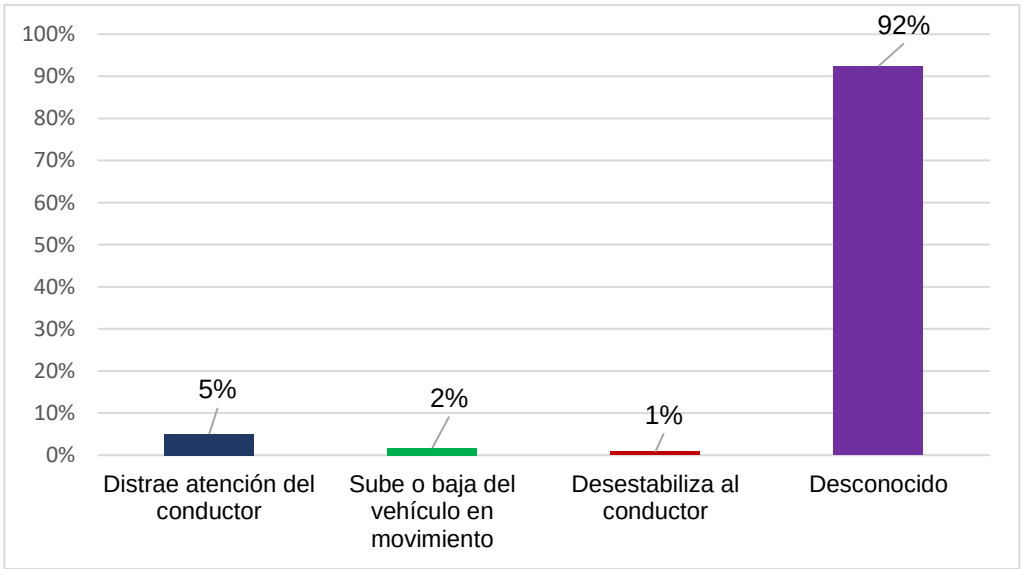


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 12A.

En la figura 12, se presenta los resultados respecto a errores de los peatones que sufrieron accidentes de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 56% fue por causa desconocida, el 12% sufrieron accidente por cruce sorpresivo de la vía, el 11% sufrieron accidente por no respetar las señales de tránsito, el 8% sufrieron accidente por no prestar atención al caminar, el 6% sufrieron accidente por caminar por la pista para vehículos, el 5% sufrieron accidente por usar el celular y el 3% sufrieron accidente por estar bajo los efectos del alcohol. Según estos resultados podemos concluir que la mayoría de peatones que sufrieron accidentes de tránsito fue por errores desconocidos (56%), y entre los errores más cometidos por los peatones destacan el cruce sorpresivo de la vía (12%) y no respetar las señales de tránsito (11%).

Figura 13

Error del pasajero del vehículo accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

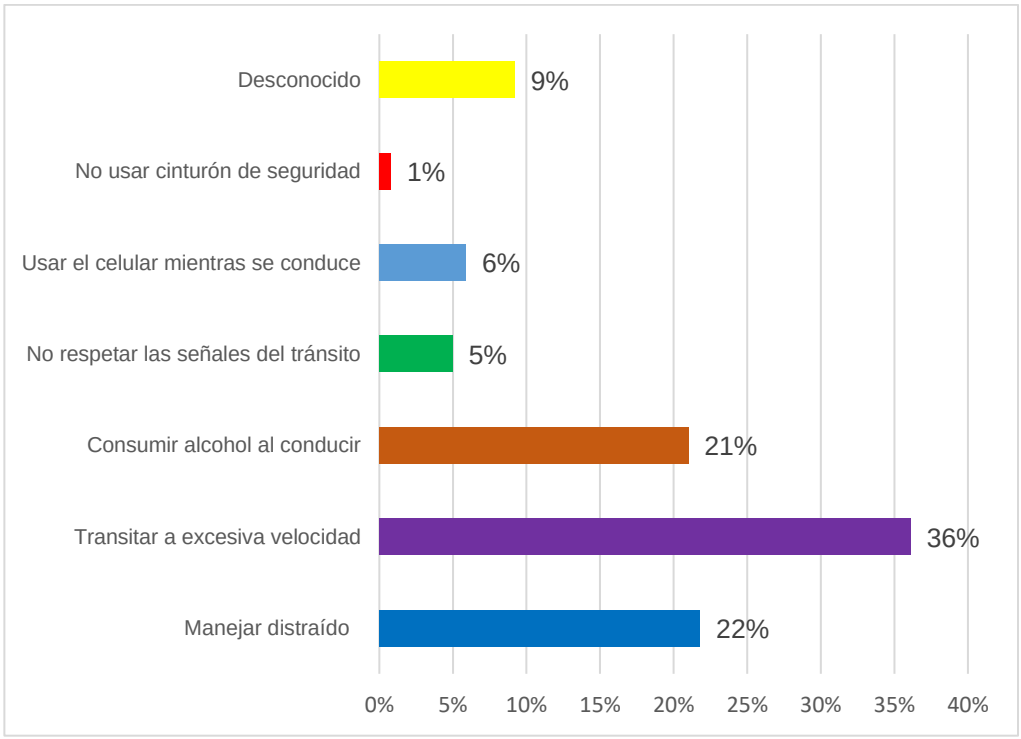


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 13A.

En la figura 13, se presenta los resultados respecto a errores de los pasajeros que sufrieron accidentes de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 92% fue por causa desconocida, el 5% sufrieron accidente por distraer la atención del conductor del vehículo, el 2% sufrieron accidente por subir o bajar del vehículo en movimiento y el % sufrieron accidente por desestabilizar al conductor del vehículo. Según estos resultados podemos concluir que la mayoría de pasajeros que sufrieron accidentes de tránsito fue por distraer la atención del conductor del vehículo (5%), y por subir o bajar del vehículo en movimiento (2%).

Figura 14

Error del conductor del vehículo accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

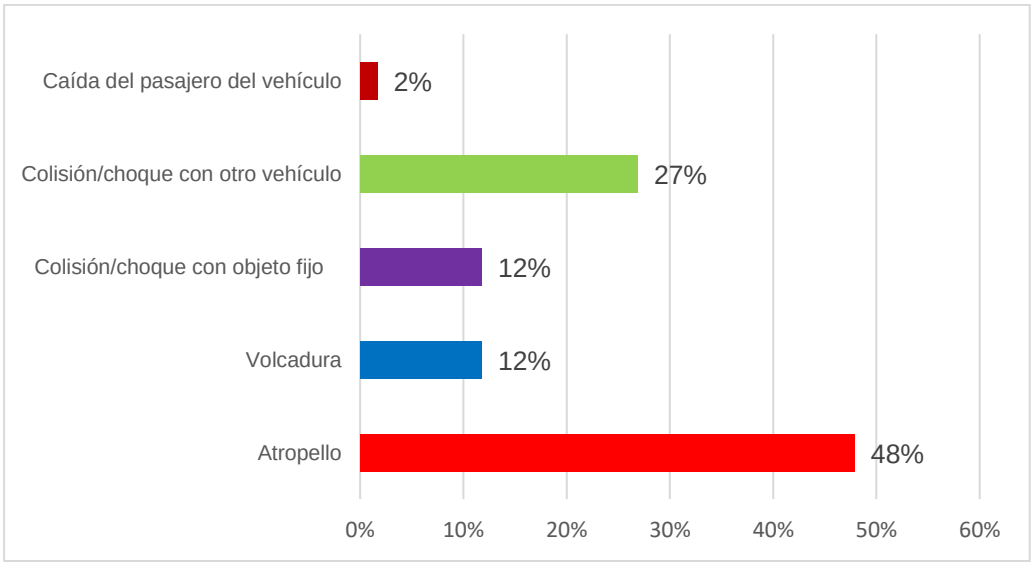


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 14A.

En la figura 14, se presenta los resultados respecto a errores del conductor del vehículo que sufrió accidente de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 36% sufrió accidente por transitar a excesiva velocidad, el 22% sufrió accidente por manejar distraído, el 21% sufrió accidente por manejar en estado de ebriedad, el 9% sufrió accidente por razones desconocidas, el 6% sufrió accidente por usar el celular mientras maneja, 5% sufrió accidente por no respetar las señales de tránsito, el 1% sufrió accidente por no usar cinturón de seguridad. Según estos resultados podemos concluir que la mayoría de conductores de vehículo sufrieron accidentes de tránsito por transitar a excesiva velocidad (36%), por manejar distraído (22%) y por conducir el vehículo bajo los efectos de alcohol (21%).

Figura 15

Tipo de accidente de tránsito del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

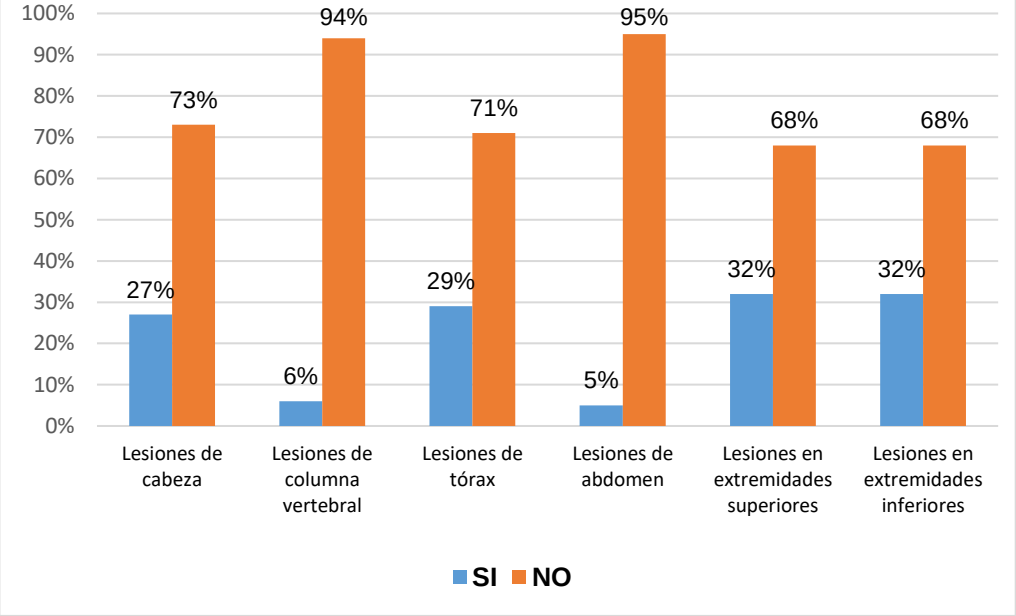


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 15A.

En la figura 15, se presenta los resultados respecto al tipo de accidente de tránsito del paciente atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 48% fue víctima de atropello, el 27% fue víctima de choque con otro vehículo, el 12% fueron víctima de volcadura y choque con un objeto fijo, el 2% fue por caída del pasajero del vehículo en movimiento. Estos resultados nos demuestran que la mayoría de tipos de accidente de tránsito fue por atropello (48%), por colisión*/*choque con otro vehículo (27%) y por volcadura y choque con un objeto fijo (12%).

Figura 16

Lesiones más frecuentes por accidente de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

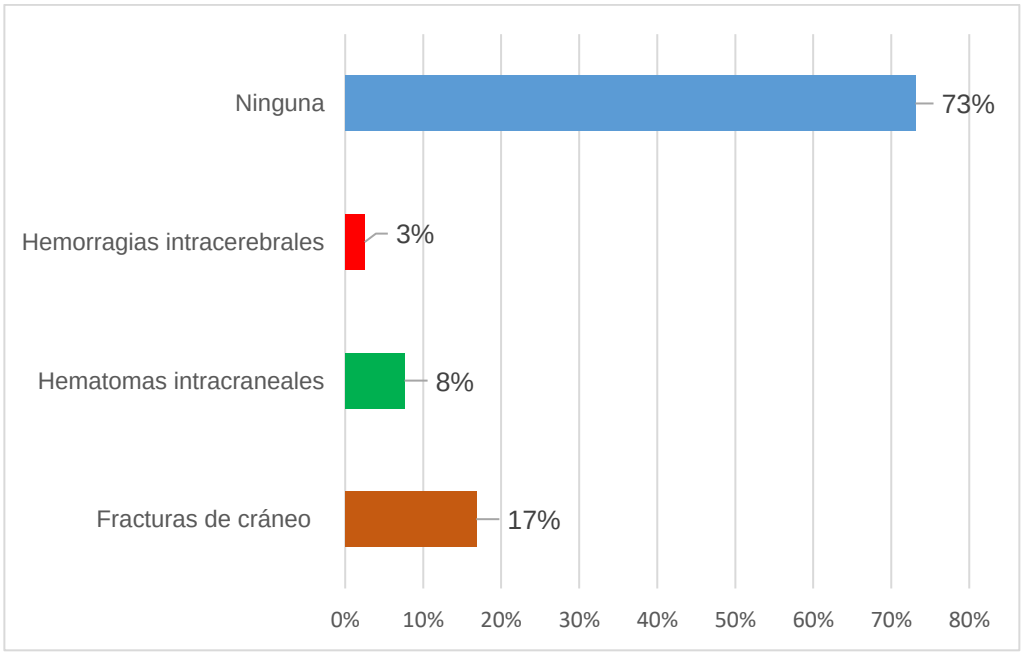


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 16A.

En la figura 16, se presenta los resultados respecto las lesiones más frecuentes sufridas por los pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 32% sufrieron lesiones en las extremidades tanto superiores como inferiores, el 29% sufrieron lesiones en el tórax, el 27% sufrieron lesiones en la cabeza, el 6% sufrieron lesiones en la columna vertebral y el 5% sufrieron lesiones en el abdomen. Según estos resultados las lesiones más frecuentes que sufrieron los pacientes, víctimas de accidente de tránsito fueron lesiones en las extremidades tanto superiores como inferiores (32%), lesiones en el tórax (29%) y lesiones en la cabeza (27%).

Figura 17

Lesiones más frecuentes en cabeza del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

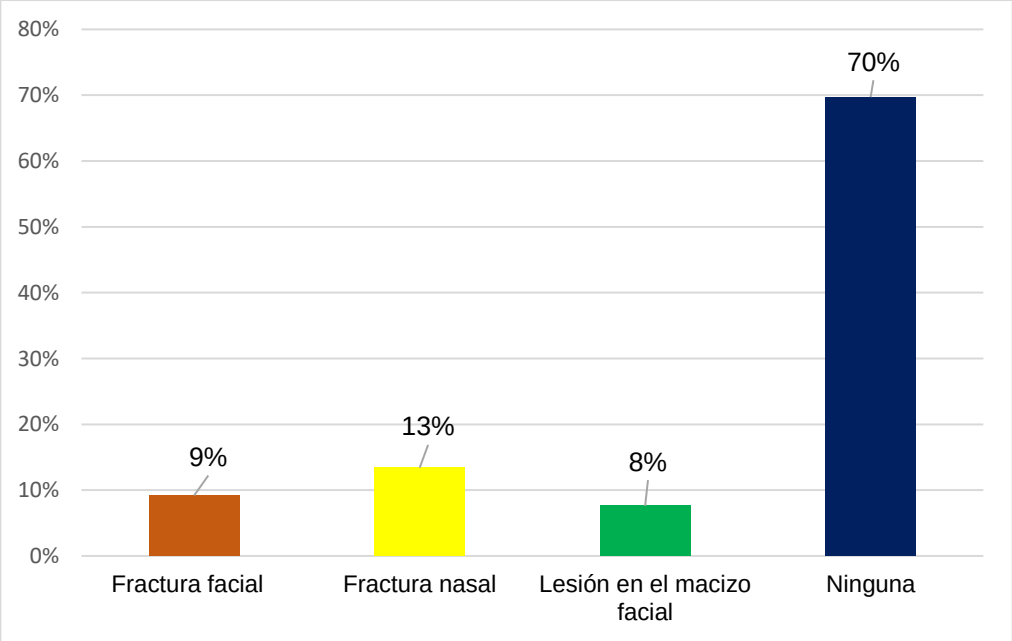


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 17A.

En la figura 17, se presenta los resultados respecto a las lesiones de cabeza más frecuentes sufridas por los pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 73% no sufrió lesiones en la cabeza, el 17% fue víctima de fractura de cráneo, el 8% presentaron hematomas intracraneales y el 3% presentaron hemorragias intracraneales. Estos resultados nos demuestran que las lesiones de cabeza más frecuentes que sufrieron los pacientes víctimas de accidente de tránsito fueron la fractura de cráneo (17%), y hematomas intracraneales (8%).

Figura 18

Lesiones más frecuentes en cara del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

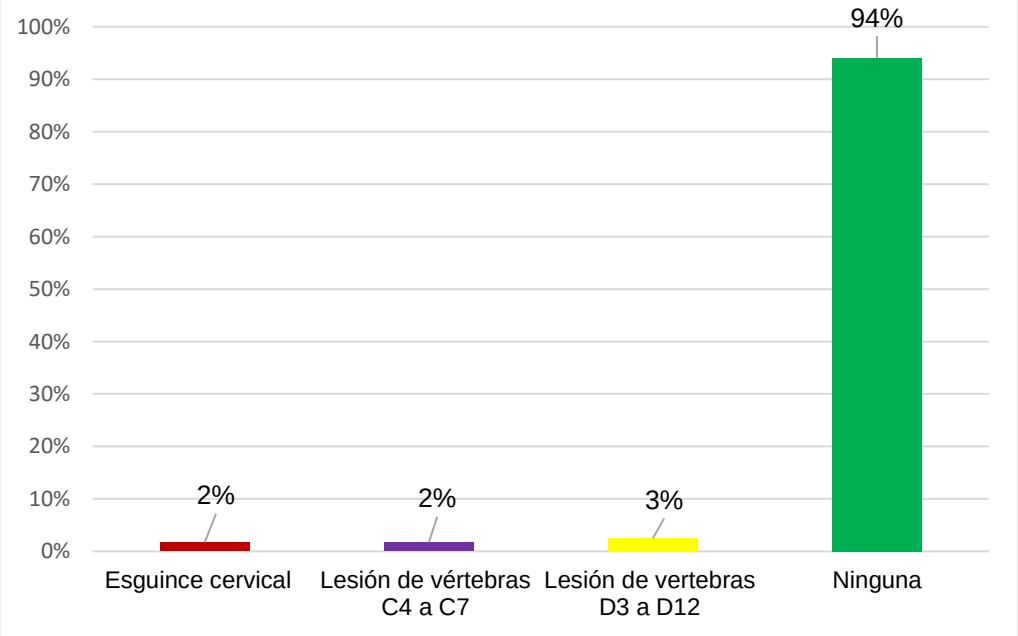


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 18A.

En la figura 18, se presenta los resultados respecto a las lesiones de cara más frecuentes sufridas por los pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 70% no sufrió lesiones en la cara, el 13% fue víctima de fractura nasal, el 9% presentaron fractura facial y el 8% presentaron lesión en el macizo facial. Estos resultados nos demuestran que las lesiones de cara más frecuentes sufridas por los pacientes víctimas de accidente de tránsito fueron la fractura nasal (13%), fractura facial (9%) y lesión en el macizo facial (8%).

Figura 19

Lesiones más frecuentes en la columna vertebral del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

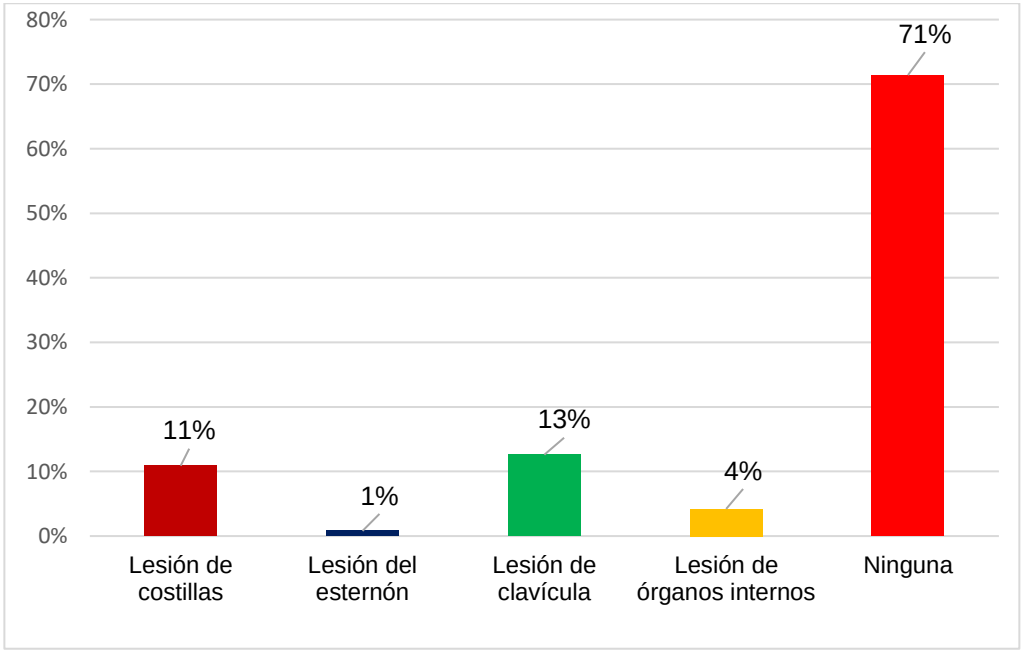


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 19A.

En la figura 19, se presenta los resultados respecto a las lesiones de columna vertebral más frecuentes sufridas por los pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 94% no sufrió lesiones en la columna vertebral, el 3% fue víctima de lesión de vertebras D3 a D12 y el 2% presentaron lesión de vértebras C4 a C7 y esguince cervical. Estos resultados nos demuestran que las lesiones de columna vertebral más frecuentes sufridas por los pacientes víctimas de accidente de tránsito fueron lesión de vertebras D3 a D12 (3%), y lesión de vértebras C4 a C7 y esguince cervical (2%).

Figura 20

Lesiones más frecuentes en el tórax del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

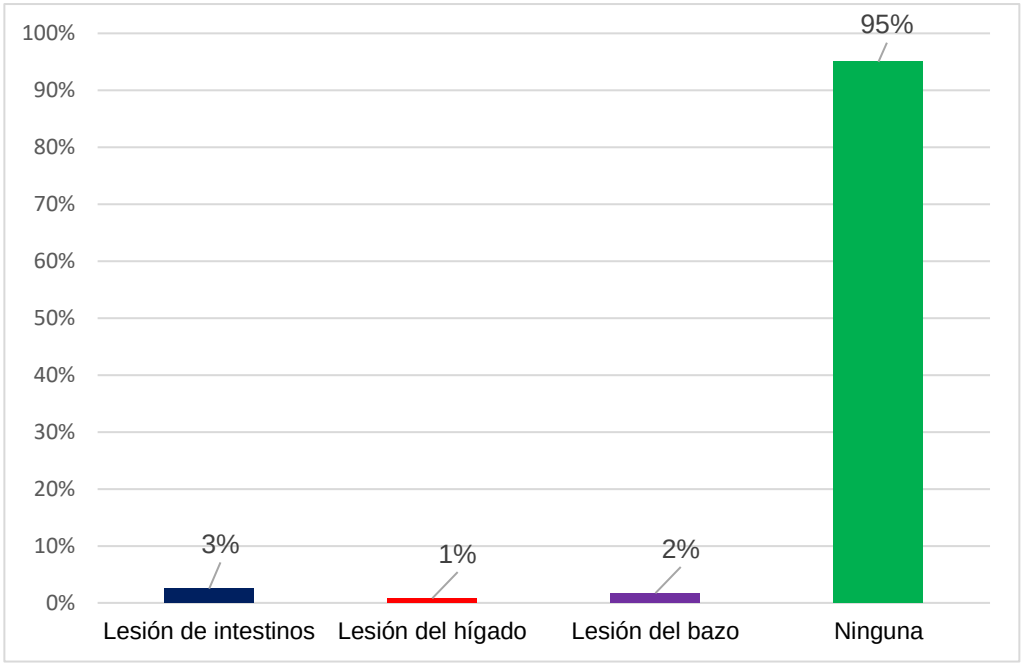


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 20A.

En la figura 20, se presenta los resultados respecto a las lesiones de tórax más frecuentes sufridas por los pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 71% no sufrió lesiones en el tórax, el 13% fue víctima de lesión de clavícula, el 11% fue víctima de lesión de costillas, el 4% presentaron lesión de órganos internos y el 1% fue víctima de lesión de esternón. Estos resultados nos demuestran que las lesiones de tórax más frecuentes sufridas por los pacientes víctimas de accidente de tránsito fueron lesión de clavícula (13%), lesión de costillas (11%) y lesión de órganos internos (4%).

Figura 21

Lesiones más frecuentes en el abdomen del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

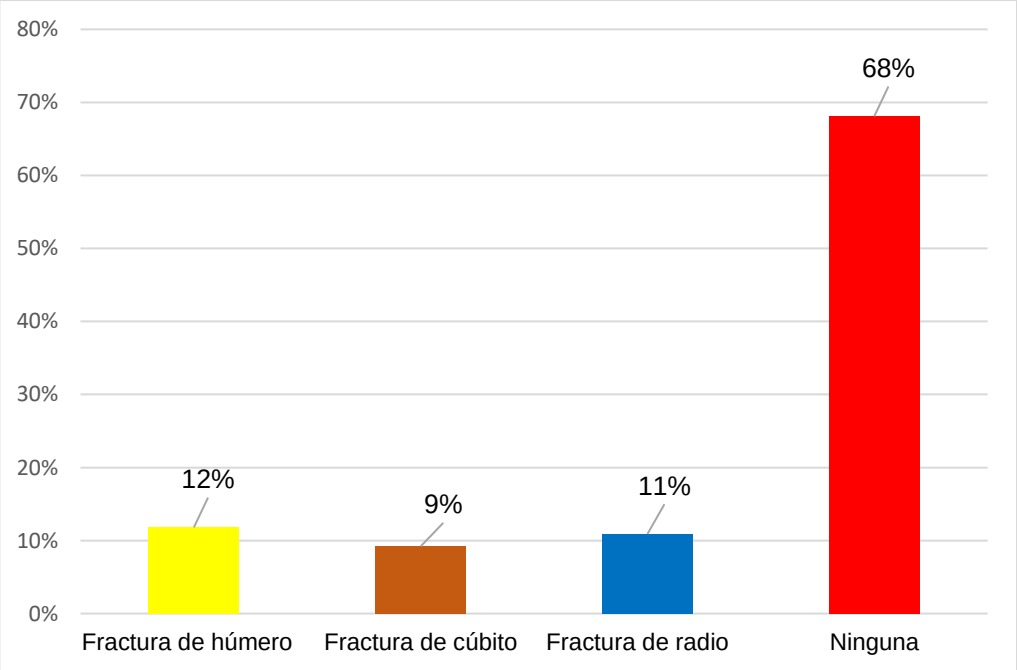


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 21A.

En la figura 21, se presenta los resultados respecto a las más frecuentes sufridas por los pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 95% no sufrió lesiones en el abdomen, el 3% fue víctima de lesión de intestinos, el 2% fue víctima de lesión del bazo, el 1% presentaron lesión del hígado. Estos resultados nos demuestran que las lesiones de abdomen más frecuentes sufridas por los pacientes víctimas de accidente de tránsito fueron lesión de intestinos (3%), lesión del bazo (2%) y lesión de hígado (1%).

Figura 22

Lesiones más frecuentes en extremidades superiores del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

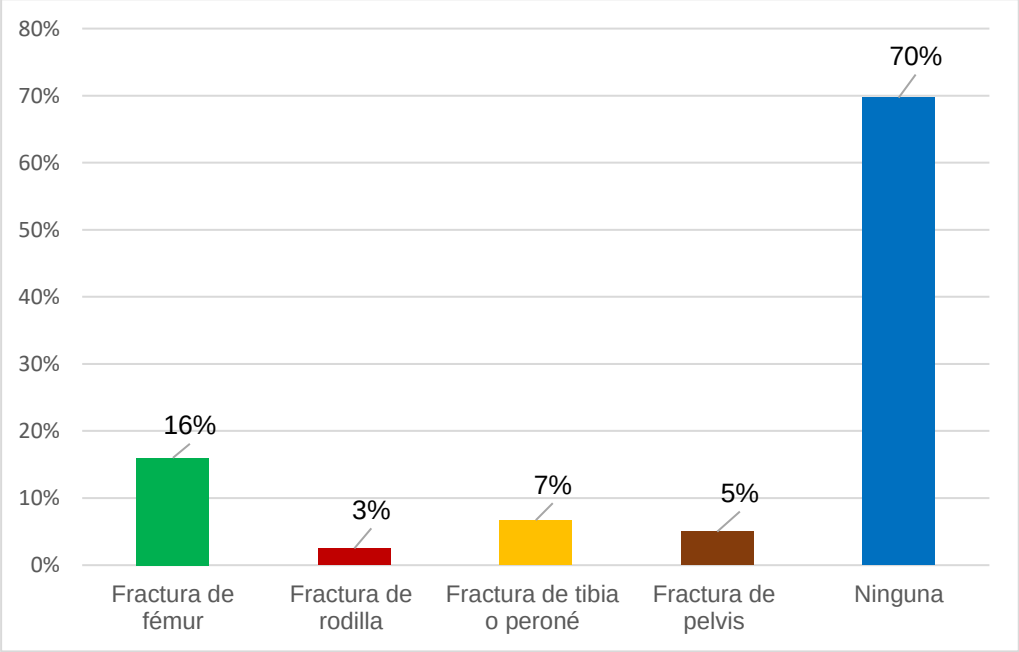


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 22A.

En la figura 22, se presenta los resultados respecto a las lesiones en extremidades superiores más frecuentes sufridas por los pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 68% no sufrió lesiones en extremidades superiores, el 12% fue víctima de fractura de húmero, el 11% fue víctima de fractura de radio, el 9% presentaron fractura de cúbito. Estos resultados nos demuestran que las lesiones en extremidades superiores más frecuentes sufridas por los pacientes víctimas de accidente de tránsito fueron fractura de húmero (12%), fractura de radio (11%) y fractura de cúbito (9%).

Figura 23

Lesiones más frecuentes en extremidades inferiores del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

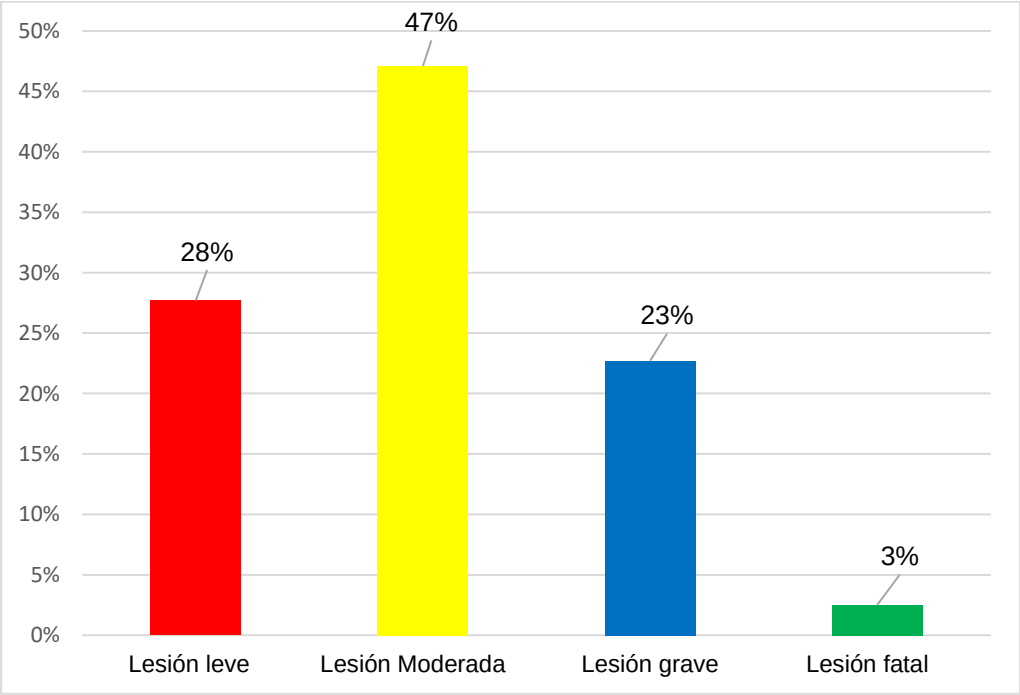


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 23A.

En la figura 23, se presenta los resultados respecto a las lesiones en extremidades inferiores más frecuentes sufridas por los pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 70% no sufrió lesiones en extremidades inferiores, el 16% fue víctima de fractura de fémur, el 7% fue víctima de fractura de tibia y peroné, el 5% presentaron fractura de pelvis y 3% fue víctima de fractura de rodilla. Estos resultados nos demuestran que las lesiones en extremidades inferiores más frecuentes sufridas por los pacientes víctimas de accidente de tránsito fueron fractura de fémur (16%), fractura de tibia y peroné (7%) y fractura de pelvis (5%).

Figura 24

Gravedad de la lesión según escala de Glasgow del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

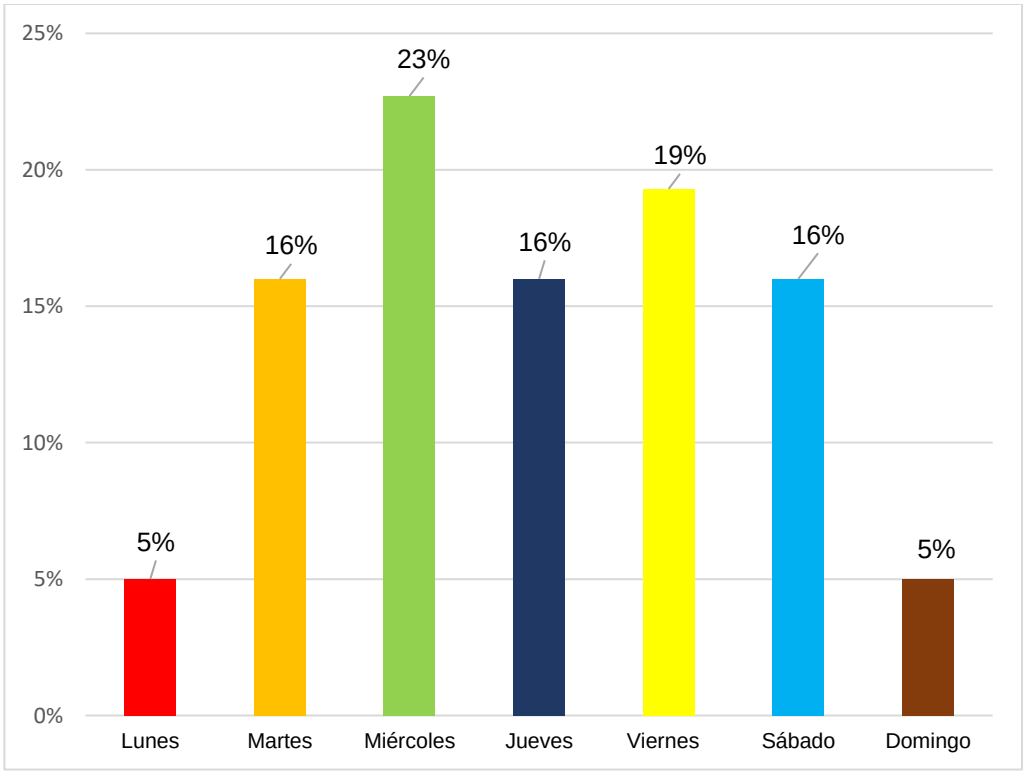


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 24A.

En la figura 24, se presenta los resultados respecto a la gravedad de la lesión según escala de Glasgow sufridas por los pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 47% sufrieron lesión moderada, el 28% fue víctima de lesión leve, el 23% fue víctima de lesión grave y 3% fue víctima de lesión fatal. Según estos resultados la gravedad de las lesiones según escala de Glasgow sufridas por los pacientes víctimas de accidente de tránsito fueron lesión moderada (47%), lesión leve (28%), lesión grave (23%) y lesión fatal (3%).

Figura 25

Día de ocurrencia del accidente del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

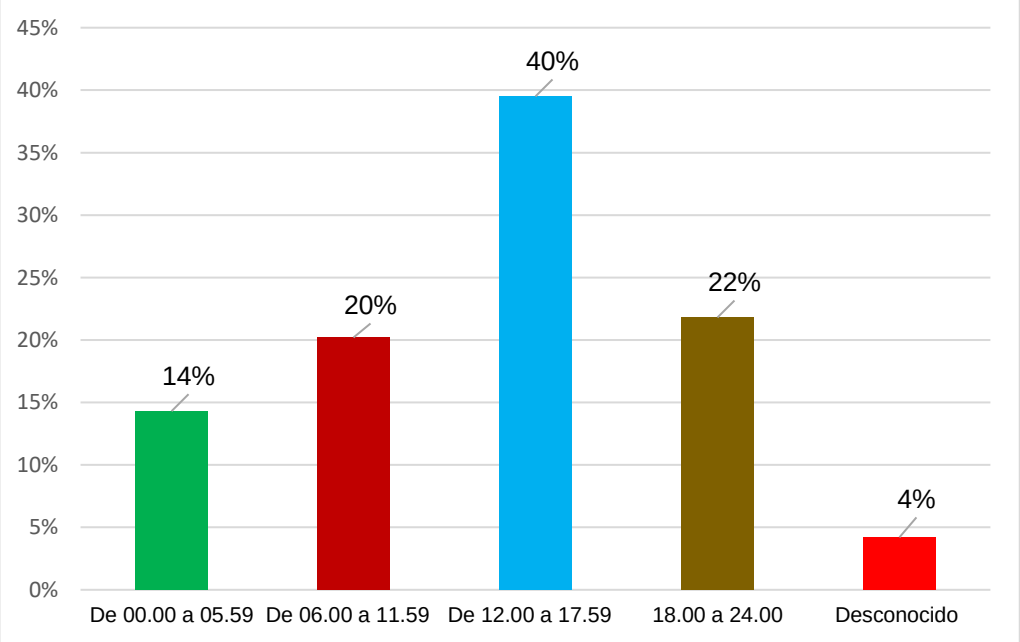


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 25A.

En la figura 25, se presenta los resultados respecto día de ocurrencia del accidente en los pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 23% de accidentes ocurrieron el día miércoles, el 19% el día viernes, el 16% ocurrieron los días martes, jueves y sábado y el 5% ocurrieron los días lunes y domingo. Según estos resultados los días de mayor ocurrencia de accidentes sufridas por los pacientes víctimas de accidente de tránsito fueron el día miércoles (23%), y el día viernes (19%), y los días en que ocurrieron menos accidentes de tránsito fueron los días lunes y domingo (5%).

Figura 26

Hora de ocurrencia del accidente del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

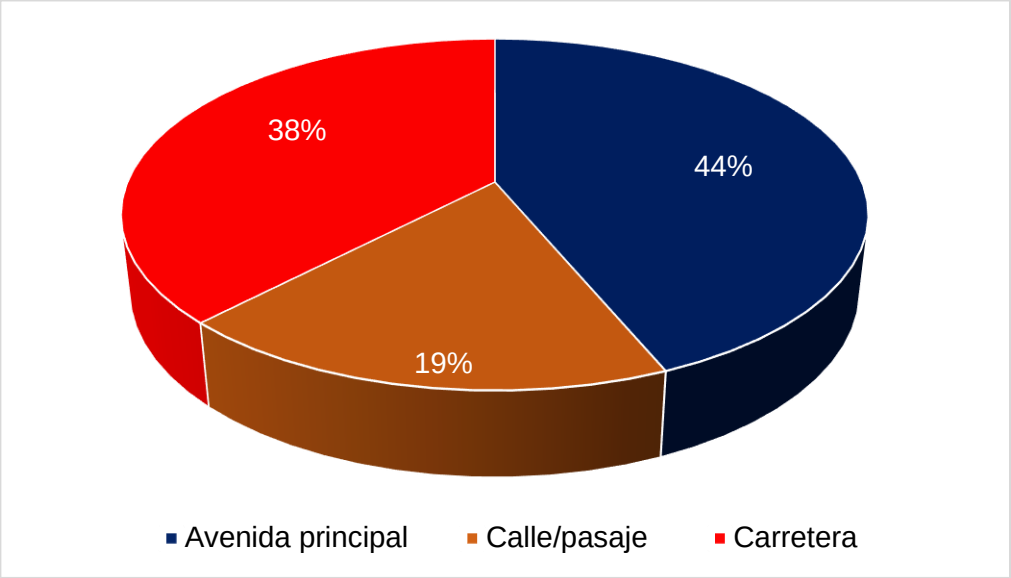


Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 26A.

En la figura 26, se presenta los resultados respecto la hora de ocurrencia del accidente en los pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 40% de accidentes ocurrieron en el horario comprendido entre las 12:00 horas y 17:59 horas, el 22% sucedió en el horario comprendido entre las 18:00 horas y 24:00 horas, el 20% sucedió en el horario comprendido entre las 06:00 horas y 11:59 horas, el 14% ocurrieron el horario comprendido entre las 00:00 horas y 05:59 horas. Según estos resultados la hora de ocurrencia del accidente sufridas por los pacientes víctimas de accidente de tránsito fueron en el horario comprendido entre las 12:00 horas y 17:59 horas (40%), entre las 18:00 horas y 24:00 horas (22%).y entre las 06:00 horas y 11:59 horas (20%).

Figura 27

Vía de ocurrencia del accidente del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019



Fuente: Resultados obtenidos en la tabla 27A.

En la figura 27, se presenta los resultados respecto la vía de ocurrencia del accidente en los pacientes víctimas de accidentes de tránsito atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019, donde podemos observar que el 44% de accidentes ocurrieron en una avenida principal, el 38% sucedió en una carretera y el 19% sucedió en una calle o pasaje. Según estos resultados la vía de ocurrencia del accidente de los pacientes víctimas de accidente de tránsito fue en una avenida principal (44%), en una carretera (38%) y en una calle o pasaje (19%).

4.2. Discusión de resultados

Un accidente de tránsito es definido según Caballero D. y otros (1), como “un evento que ocurre de manera involuntaria, en una vía entregada al servicio público, dejando como resultado lesiones en las personas o daños en las cosas y significa la participación de vehículos y peatones”. Matamoros G, refiere que un accidente de tránsito no ocurre de forma inmediata, sino que es el resultado de un conjunto de acontecimientos que ocurren en un lapso corto de tiempo, los cuales conforman su evolución (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (3), la característica más importante de los accidentes de tránsito es que en su mayoría son prevenibles, y debido a esto, su tendencia a nivel mundial parece estarse estabilizando. Sin embargo, en Perú, la tendencia a nivel nacional y regional está en aumento, evidenciado por el incremento de accidentes de tránsito reportados.

Esta investigación tuvo como propósito conocer cuáles son las características epidemiológicas de los accidentes de tránsito, entre ellos el tipo de accidente más frecuente, el tipo de usuario, peatón, pasajero o conductor víctima del accidente de tránsito, que tipo de lesiones que ocurren con más frecuencia, la gravedad de la lesión, la influencia del exceso de velocidad y alcohol y otras drogas y el día de la semana y hora del día en que la persona fue accidentada, con la finalidad de contar con información actualizada sobre este problema de salud y de esta manera orientar las políticas de seguridad, determinar las intervenciones y supervisar su efectividad.

Respecto al objetivo general de esta investigación, los pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, epidemiológicamente presentan: características sociodemográficas, características relacionadas con el tipo de accidente de tránsito, características relacionadas con el tipo de usuario de la vía pública, características relacionadas con las regiones anatómicas lesionadas, características relacionadas con la gravedad de la lesión, características relacionadas con el día de semana, hora de ocurrencia y vía donde ocurrió el accidente de tránsito.

Al respeto, Ibañez C. (14), señala que las características epidemiológicas de las personas, son rasgos, cualidades, propiedades de la persona, que por tener alguna relación común a enfermedad, tienen interés epidemiológico ya que individuos con ciertas características pueden tener mayor o menor probabilidad de padecer

una enfermedad, (en el caso de este estudio padecer un accidente de tránsito). Según la OMS (4), los estudios respecto a las características epidemiológicas que presentan las personas víctimas de accidentes de tránsito señalan al tipo de accidente, al tipo de usuario víctima del accidente de tránsito, a la región anatómica lesionada, a la gravedad de la lesión y al día de la semana y hora del día en que la persona fue accidentada.

Respecto al objetivo específico características sociodemográficas que presentan los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, destacan estar en el rango de edad de 16 a 35 años con 43%, ser de sexo masculino con 55%, tener el nivel educativo de secundaria 38% y superior 38%, tener la ocupación de ama de casa 35% y empleado(a) públicos 24%, tener como estado civil casado(a) 32%, vivir en zona urbana 41% y zona urbano marginal 30%, estar bajo los efectos del alcohol 29%, presentar déficit visual o auditivo moderado 2% y presentar conflictos psicológicos como errores respecto a procesos perceptivos 3%, procesos atencionales 3% y procesos afectivo motivacionales13%.

Resultados de estudios relacionados con características sociodemográficas presentan Álvarez GE y López ZN (29), quien, respecto a la edad de los accidentados encontró que 35% se encontraba entre los 25 y 39 años de edad. Conrado VJ (33), por su parte señala que los más afectados fueron los varones 85.7%, en edades productivas de 21 a 38 años, con niveles de escolaridad bajos

45.2%. Uribe C y otros (35), encontraron que en el 55.5% la edad promedio fue 34 años. Segovia IA (42), encontró que el 54,2% de accidentados fueron del sexo masculino. Begazo TF (43), refiere que el grupo etario predominante fue entre 18 y 50 años. López FV (44), encontró que el 57% de los accidentados son masculinos y 43% son femeninos; El grupo etario más afectado fue de 21 – 30 años con 30%.

En cuanto al objetivo específico características epidemiológicas relacionadas con el tipo de accidente de tránsito en los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, según los resultados de este estudio, destacan el atropello con el 48%, la colisión/choque con otro vehículo 27% y por volcadura y choque con un objeto fijo 12%. Resultados similares a los encontrados en este estudio se reporta en el Nuevo Diario de Río de Janeiro Brasil donde se señala que el tipo de accidente más frecuente fue el choque por atrás, con 18% y en seguida se ubicaron las salidas de la pista con 17,5% (11). Álvarez GE y López ZN (29), respecto al tipo de accidente encontraron que el 76% correspondió a colisiones. Begazo TF (43), encontró que el atropello fue el tipo de accidente de tránsito más frecuente con un 53.49%. Segovia IA (42), señala que el tipo de accidente más frecuente fue el choque con 52%.

Respecto al objetivo específico características epidemiológicas relacionadas con el tipo de usuario de la vía pública atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, se ha encontrado que la mayoría de peatones que sufrieron accidentes de tránsito fue por el cruce sorpresivo de la

vía 12% y por no respetar las señales de tránsito 11%. Respecto al pasajero el accidente se produjo por distraer la atención del conductor del vehículo 5% y por subir o bajar del vehículo en movimiento 2%. En cuanto al conductor el accidente se produjo por transitar a excesiva velocidad 36%, por manejar distraído 22% y por conducir el vehículo bajo los efectos de alcohol 21%.

Resultados similares presenta Sepúlveda J (24), quien señala que un 60,4% de las veces la causa es la imprudencia del peatón. Por su parte, Luna D y otros (28) encontraron que el principal factor de riesgo asociado fue la imprudencia con un 69.8% de casos. Respecto al tipo de usuario según la OMS (4), los peatones víctimas de accidentes de tránsito representan al 22% y los pasajeros de vehículos con 31%. Por su parte, la Dirección General de Tránsito de España (9) respecto a los peatones, la distracción estuvo presente en un 29% de casos, el consumo de alcohol y/o drogas ilegales 21%. En un 67% de casos, la irrupción del peatón fue señalada como un factor concurrente del accidente, del mismo modo la velocidad inadecuada está presente en el 51% de los accidentes, el alcohol y/o drogas ilegales en el 47%, la distracción en el 34% y el cansancio o sueño en un 16%.

Buedo P y otros (31), señalan que el 46,5% de peatones refiere no mirar a ambos lados de la calle antes de cruzar. El 22,3% refiere no ver cuando está saliendo un auto de un garaje. El 32,2% refiere cruzar la calle hablando por teléfono celular y no darse cuenta si viene un vehículo. El 89,2% refiere cruzar a la vereda de enfrente por la mitad de la calle. El 69,7% refiere cruzar la calle aunque el semáforo peatonal

esté en rojo. López FV (44), encontró que la condición más frecuente fue la de conductor con 40%, seguido de los peatones con 24%, y 17% fueron pasajeros.

En cuanto al objetivo específico características epidemiológicas relacionadas con las regiones anatómicas lesionadas por accidentes de tránsito en los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, los resultados nos demuestran que las lesiones más frecuentes que sufrieron fueron lesiones en las extremidades tanto superiores como inferiores 32%, lesiones en el tórax 29% y lesiones en la cabeza 27%. Respecto a las lesiones de extremidades superiores destacan fractura de húmero 12%, fractura de radio 11% y fractura de cúbito 9%. En extremidades inferiores fueron fractura de fémur 16%, fractura de tibia y peroné 7% y fractura de pelvis 5%. Entre las lesiones de tórax destacan la lesión de clavícula 13%, lesión de costillas 11% y lesión de órganos internos 4%. En cuanto a las lesiones de cabeza figuran fractura de cráneo 17%, y hematomas intracraneales 8%.

Luna D y otros (28), encontraron que los principales tipos de trauma fueron contusión con 24.1%, traumatismos múltiples no especificados con 14.5% y trauma craneoencefálico con 9.8%. Hernández AE y Ardila YA (30), señalan que el 40% de los lesionados fueron poli-traumatizados, 56% presentaron lesión en pelvis y extremidades inferiores. Conrado VJ (33), señala que los principales traumas ocasionados por accidente de tránsito fueron: fracturas de miembros inferiores 61.9%, columna 19.1% y los traumatismos

craneoencefálicos 19%. Gómez C y otros (34), encontraron que 8,3% presentó fractura de miembros inferiores, 7% fractura en miembros superiores, 3% trauma craneoencefálico y 2% otro tipo de fracturas. Segovia IA (42), señala que las principales lesiones ocasionadas por los accidentes de tránsito fueron lesiones múltiples 31% y trauma en cabeza 28,8%. López FV (44), encontró que según la localización de la fractura fue con mayor porcentaje las localizadas en el cráneo con 33%; el sitio de la lesión se presentó con mayor porcentaje en las extremidades inferiores con 25%, seguido del cráneo con 23%, Las extremidades superiores con 17% y la cara con 11%.

Respecto al objetivo específico características epidemiológicas relacionados con la gravedad de la lesión que presentan los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, los resultados respecto a la gravedad de las lesiones según escala de Glasgow fueron lesión moderada 47%, lesión leve 28%, lesión grave 23% y lesión fatal 3%.

Hernández AE y Ardila YA (30), según la escala de trauma RTS, el 92.7% correspondían a Trauma leve y 1.6% trauma grave. Hidalgo E y otros (40), reportaron que el 72% de los lesionados fueron leves. Robles FJ (41), encontró que las lesiones más frecuentes fueron las de tipo leve.

En relación al objetivo específico características epidemiológicas relacionadas con el día de semana, hora de ocurrencia y vía donde ocurrió el accidente de tránsito en los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, los resultados nos

indican que la mayoría de accidentes ocurrieron el día miércoles 23% y el día viernes 19%. Respecto a la hora el accidente se produjo en el horario comprendido entre las 12:00 horas y 17:59 horas 40%, entre las 18:00 horas y 24:00 horas 22%. La vía donde ocurrió con más frecuencia el accidente fue una avenida principal 44% y en una carretera 38%.

Resultados similares a la hora y día del accidente reporta Sepúlveda J (24), quien señala que los accidentes se produjeron mayormente entre las 18:00 y las 23:59 horas, y los días domingos. Álvarez GE y López ZN (29), encontraron que el 22% de accidentes ocurrió en día viernes y el 36% ocurrió en horario de la mañana. Escobedo JM y Sabetian PW (36), encontraron que el 19% de accidentes ocurrió el día sábado, el 6% entre las 7 y 8 horas por la mañana y entre 15 y 16 horas por la tarde, el 40% en avenidas de la ciudad. Leguizamon R y Vega ME (37), señala que el accidente ocurrió con mayor frecuencia los sábados y domingos, entre 18:00 a 24:00 hs. Segovia IA (42), señala que el 35,41% de los accidentes se producen en la mañana de 8-13 horas.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Con respecto al objetivo general se concluye que entre las características epidemiológicas de los pacientes víctima de accidentes de tránsito destacan las características sociodemográficas, características relacionadas con el tipo de accidente de tránsito, características relacionadas con el tipo de usuario de la vía pública, características respecto a las regiones anatómicas lesionadas, características relacionadas con la gravedad de la lesión y características relacionadas con el día, hora y vía donde ocurrió el accidente de tránsito.

- De acuerdo al objetivo específico 1 se concluye que las características sociodemográficas de los pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, son estar entre los 16 y 35 años de edad, ser de sexo masculino, tener el nivel educativo de

secundaria y superior, ser ama de casa y empleado(a) público, estar casado(a), vivir en la zona urbana y urbano marginal, haber consumido alcohol y otras drogas durante la conducción del vehículo, presentar discapacidad visual y auditiva entre leve y moderada y haber sufrido conflictos psicológicos.

- De acuerdo al objetivo específico 2 se concluye que el tipo de accidente de tránsito que experimentan con mayor frecuencia los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, fueron atropello, choque o colisión con un objeto fijo y con otro vehículo y volcadura.

- De acuerdo al objetivo específico 3 se concluye que entre las características epidemiológicas respecto al tipo de usuario de la vía pública que sufrió accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa destaca en primer lugar errores cometidos por el conductor, luego errores cometidos por el peatón y finalmente errores del pasajero.

- De acuerdo al objetivo específico 4 se concluye que entre las características epidemiológicas relacionadas con las regiones anatómicas lesionadas en los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa figuran en primer lugar las lesiones de extremidades tanto superiores como inferiores, luego siguen las

lesiones del tórax, a continuación las lesiones de cabeza y en menor proporción las lesiones de columna vertebral y de abdomen.

- De acuerdo al objetivo específico 5 se concluye que entre las características epidemiológicas relacionadas con la gravedad de la lesión que presentan los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, encontramos en primer lugar a lesiones moderadas, seguido de lesiones leves y en menor proporción figuran las lesiones graves y fatales.

- De acuerdo al objetivo específico 6 se concluye que entre las características epidemiológicas relacionadas con el día de semana, hora y vía de ocurrencia del accidente de tránsito en los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, sobresalen los días miércoles y viernes, respecto a la hora, la mayoría de accidentes sucedieron entre las 12:00 horas y 17:59 horas y respecto a la vía sobresale la avenida principal y la carretera.

5.2. Recomendaciones

- A la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones de Ucayali, tomar en cuenta los resultados de la presente investigación para implementar políticas públicas con respecto al

importante tema de los accidentes de tránsito, en las cuales se diseñen e implementen medidas preventivas y correctivas para evitar lesiones graves producto de los accidentes de tránsito.

- A la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones de Ucayali, implementar un órgano regulador de la información para disponer de una base de datos fidedigna y actualizada respecto a los accidentes de tránsito a nivel regional y de esta manera poder observar la verdadera magnitud del problema y a partir de ello implementar las medidas correctivas.

- A las autoridades encargadas de ordenar y vigilar el transporte y la seguridad vial en la ciudad de Pucallpa, implementar campañas de sensibilización en aspectos de seguridad vial, para crear una cultura de respeto al reglamento de tránsito en los peatones, pasajeros y otras personas que conducen vehículos y de esta manera disminuir los altos índices de lesiones graves producto de los accidentes de tránsito.

- A las autoridades encargadas de ordenar y vigilar el transporte y la seguridad vial, mejorar la seguridad peatonal, mediante la señalización correspondiente, además se debe tener en cuenta a los peatones con problemas de visión, por lo que se debe implementar señales táctiles entre el borde de la zona de refugio peatonal y la de circulación de vehículos motorizados, y para los

usuarios que se transportan en sillas de rueda, construyendo rampas o vados.

- A la población general, asumir su responsabilidad en el cumplimiento de las leyes de tránsito, para evitar las graves consecuencias que los accidentes de tránsito ocasionan tanto a nivel personal como socioeconómico en la región y en el país.

- Realizar campañas de concientización a pilotos y dueños de empresas de transporte sobre las medidas adecuadas para prevenir accidentes, tales como el continuo mantenimiento de los medios de transporte, así como del cumplimiento de las normas del reglamento de tránsito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Caballero D, Angulo A, Vargas Brown JE. Hechos de tránsito y acciones de prevención primaria y secundaria: Plan nacional 2005 - 2009: prevención y atención Integral a los traumatismos causadas por hechos de tránsito. La Paz: OPS; 2006.
2. Matamoros G. Elementos que participan en la incidencia de accidentes de tránsito. Rev Cien Pen. 1990; 2(2): 30-35.
3. Organización Mundial de la Salud. Lesiones causadas por el tránsito. Ginebra: OMS; 2016.
4. Organización Mundial de la Salud. Resumen: informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2015.
5. Organización Mundial de la Salud. Informe de situación mundial sobre seguridad vial. Ginebra: OMS; 2015.
6. Organización Panamericana de la Salud. Países de las Américas necesitan leyes integrales para disminuir muertes por causa del tránsito, señala informe de OPS/OMS. Washington D.C.: OPS; 2013.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Análisis de los accidentes de tránsito ocurridos en el 2013. Lima: INEI; 2015.
8. Organización Mundial de la Salud (OMS). Accidentes viales en el mundo. 2018.
9. Dirección General de Tránsito. Observatorio Nacional de Seguridad Vial Siniestralidad en carreteras convencionales, España, Agosto de 2018.

10. Consejo Nacional de Seguridad (NSC). *Informe sobre factores causantes de accidentes de tránsito* (Informe No. 10). Bogotá: Consejo Nacional de Seguridad. 2018.
11. Nuevo Diario. Accidentes de tránsito en carreteras de Brasil. Río de Janeiro, Brasil. 19 enero 2018.
12. Nantulya VM et al. Introducción: El desafío global de las lesiones causadas por el tránsito: ¿podemos lograr la equidad en la seguridad? Control de lesiones y promoción de seguridad, 2003, 10: 3–7.
13. Cultura vial. ¿Qué es seguridad vial? 26 mayo 2011. Recuperado de: http://culturavial.com/seguridad-vial/que-es-seguridad-vial.html
14. Ibañez C. Estudios epidemiológicos descriptivos. Características. 2008.
15. Toyo C. Comportamientos erróneos de los peatones.
16. Bertotti, E. Seguridad vial - Bases para el entendimiento de la problemática del tránsito y la seguridad vial. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Seguridad Vial. 2008.
17. Camacho G. El aporte de la cultura vial a la seguridad vial. En: culturas viales. wordpress.com/2012/04/23.
18. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. La seguridad vial en la Región de las Américas: datos clave 2018.
19. Organización Mundial de la Salud, Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2015.
20. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial. 2018.

21. Organización Panamericana de la Salud. La seguridad vial en las Américas. Informe 2016.
22. Treviño S. Consejos para prevenir accidentes viales. Gaceta INSP. 2017.
23. CONASET - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones de Chile. Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito. Peatones participantes en accidentes de tránsito. 2016.
24. Sepúlveda J. Chile tiene la mayor tasa de peatones fallecidos entre países de la OCDE. El Mercurio. (2014, 22 de octubre).
25. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencia Forense. Datos para la vida. Bogotá. 2011.
26. Ministerio de Salud. Los accidentes de tránsito son la primera causa de muerte prematura y discapacidad en el Perú. (Noticias), 25 de agosto de 2009.
27. Ministerio de Salud. Plan Nacional de la Estrategia Sanitaria Nacional de Accidentes de Tránsito -ESNAT. Documento Técnico. 2013.
28. Luna D, Izquierdo M, Pérez G, Rodríguez C. Incidencia de traumas por accidentes de tránsito que ingresan al servicio de urgencias del hospital Universitario Erasmo Meoz, La Clínica Santa Ana S.A, e IPS Uni Pamplona. 2017;4(1).
29. Álvarez GE, López ZN. Caracterización epidemiológica de los accidentes de tránsito del transporte colectivo. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2017.
30. Hernández AE, Ardila YA. Clasificación de lesionados en tránsito, oportunidad en la atención y gasto hospitalario en una institución de

salud de alta complejidad en el departamento de Santander Colombia. Universidad de Manizales Archivos de Medicina (Col), vol. 17, núm. 2. 2017.

31. Buedo P, Silberman P, Stickar A. Errores humanos autorreferenciados por los peatones del sistema vial de la ciudad de Bahía Blanca, Argentina. Rev. Méd. Urug. 2016.
32. Calle JS, Ordoñez C, Sánchez Á, Sanjuan J, Badiel M, Pino L et al. Epidemiología de lesiones relacionadas con colisiones de vehículos motorizados en dos centros de referencia del suroccidente colombiano. Panamerican Journal of Trauma, Critical Care & Emergency Surgery, January-April 2014;3(1):16-22.
33. Conrado V.J. Discapacidad a consecuencia de traumas por accidentes de tránsito en pacientes ingresados en el Hospital Escuela de Rehabilitación de referencia nacional, Aldo Chavarría. Tesis. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua 2016.
34. Gómez C, Quitian H, Maldonado P, Naranjo S, Rondón M, Acosta A, Saavedra M. Costos directos de atención médica de accidentes de tránsito en Bogotá D.C. Revista de Salud Pública, 2015, 16(5), 673–682.
35. Uribe C, Saavedra MA, Almarales JR, Bermúdez CE, Mora JL, Cediel CA. Prevalencia de consumo de alcohol y sustancias psicoactivas en víctimas de accidentes de tránsito. Servicio de urgencias, Hospital de San José, Bogotá. Colombia. Repert.med.cir.2013;22(4): 273-279.
36. Escobedo JM, Sabetian PW. Perfil epidemiológico de los accidentes de tránsito urbano. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2011.

37. Leguizamon R, Vega ME. Epidemiología de los Accidentes de Tránsito en el Hospital Nacional. Itauguá Paraguay. *Rev. Nac. (Itauguá)* 2010, vol.2, n.2, pp.7-14. ISSN 2072-8174.

38. Jiménez D. Comportamiento peatonal. Tesis. Universidad de Chile. Santiago de Chile. Julio 2010.

39. Castillo C., Astudillo A. Accidentes de tránsito relacionado con el consumo de alcohol en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del hospital Vicente Corral Moscoso. Informe de Investigación. Universidad de Cuenca. 2009.

40. Hidalgo EC, Híjar M, Blanco J, Kageyama ML. Factores asociados con la gravedad de lesiones ocurridas en la vía pública en Cuernavaca, Morelos, México.

41. Robles FJ. Características de los accidentes de tránsito con mototaxi atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho. 2015. Tesis. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. 2016.

42. Segovia IA. Estudio clínico-epidemiológico de los accidentes de tránsito atendidos en el hospital Vitarte durante los años 2012-2017. Tesis. Universidad Ricardo Palma. Lima - Perú. 2018.

43. Begazo TF. Factores de riesgo asociado a la hospitalización de pacientes que sufren accidentes de tránsito en el Hospital José Casimiro Ulloa en el año 2016. Universidad Ricardo Palma. Lima – Perú. 2018.

44. López FV. Accidentes de tránsito atendido en el Hospital Regional de Loreto de octubre - diciembre 2015. Tesis. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos, Perú. 2016.

45. Rodríguez G. Características epidemiológicas de los accidentes de tránsito en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Tumbes. Revista de Investigación Científica Manglar. Vol. 13. Num. 2, 2016.
46. Rojas Y., Arias M.E. Análisis epidemiológico de las lesiones causadas por accidentes de tránsito en el Perú, 2013. Lima: Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología, 2013.172 p.
47. Centro Nacional de Epidemiologia, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA. 2017. Hasta la SE 21.
48. Wikipedia. Paciente [Internet]. Wikipedia, la enciclopedia libre. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Paciente
49. Organización Mundial de la Salud. Tipos de Incidentes, definición según la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente.
50. Beber ER. Epidemiología. Universidad de San Carlos de Guatemala 2012.
51. Wikipedia. Edad [Internet]. Wikipedia, la enciclopedia libre. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Edad
52. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Análisis y situación de Salud. Situación epidemiológica de los lesionados por accidentes de tránsito en el Perú, 2022.
53. Constitución Política del Perú. Artículo 17° de la Constitución Política del Perú (obligatoriedad de la educación inicial, primaria y secundaria).
54. Salinas R. Derecho Penal Parte Especial. Tomo I. Ediciones Grijley. Lima, 2007. p. 356.
55. Soler, S. Derecho Penal Argentino. Tomo III. Tipográfica Editora Argentina. Buenos aires, 1992. p. 375.

56. Clark FA, Parham D, Carlson ME, Frank G, Jackson J, Pierce D. Ciencia del trabajo: innovación académica al servicio del futuro de la terapia ocupacional.. Am J Occup Ther. 1991 Apr; 45(4(:300-310.
57. Moruno M. La ocupación como método de tratamiento en Salud Mental.
58. Definición ABC. Definición de Procedencia. Recuperado de: https://www.definicionabc.com/general/procedencia.php
59. Stephens R, Ling J, Heffernan TM, Heather N, Jones K. A review of the literature on the cognitive effects of alcohol hangover. Alcohol. 2008; 43(2):163-70.
60. Rivero JB. Accidentes y Discapacidad. Medicina de Rehabilitación.
61. Montoro L, Alonso F, Esteban C, Toledo F. Manual de seguridad vial: el factor humano. 2000.
62. Ledesma RD, Poó FM, Montes SA. Psicología del tránsito: Logros y desafíos de la investigación. Psiencia: Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica, 2011: 3(2), 108119.
63. Red Empresarial de Seguridad vial. ¿Qué es un actor vial?
64. Club Europeo Automovilistas de Chile. Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito.
65. División de Prevención e Investigación de Accidentes de Tránsito de la Policía Nacional. Conductas inapropiadas por parte de los peatones que originan más accidentes de tránsito en el Perú. 2015.
66. Fernández R. Definiciones, Licencias, Permisos de Conducir y Documentación del vehículo. Centro de formación. Autoescuela Almerimar. Categoría de los vehículos. Córdoba: Ediciones Matfer. 2016.

67. Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología. Análisis epidemiológico de las lesiones causadas por accidentes de tránsito en el Perú, Lima. 2013.
68. Fundación Mapfre. Circula seguro. Seguridad vial.
69. Wikipedia. Definición de pasajero. [Internet]. Wikipedia, la enciclopedia libre; [s.f.] Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Pasajero
70. Asociación Chilena de Seguridad Conductas riesgosas que peatones y conductores deben dejar atrás. 2012.
71. Aurys A. Conceptos y definiciones 1. Accidente de Tránsito.
72. Instituto ILCJ. Tipos de accidentes de tránsito en el Perú. 2020.
73. Definición ABC. Definición de atropello. Recuperado de: https://www.definicionabc.com/general/atropello.php
74. Asociación Chilena de Seguridad. Prevención de riesgos en conductores de vehículos.
75. Rodríguez O. Manual de topografía aplicado a la investigación y reconstrucción de accidentes de tránsito. Bogotá, CO. 2016.
76. Boiso P. Accidentes de tráfico. Colisiones. 2007.
77. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. Lesión. Disponible en: https://dle.rae.es/lesi%C3%B3n
78. Santiago A. Lesiones y contusiones. Diferenciación entre lesiones vitales y postmortales.
79. Traducción y adaptación de la definición de lesión de causa externa de acuerdo con la Clasificación Internacional de Lesiones (ICECI). OMS-CDC; 2001.
80. Gordon M. Traumatismo encefalocraneano. MSD Manuals. [S.l.]

81. Aguilar JR. Comportamiento en caso de accidente

82. National Safety Council. Manual on Classification of Motor Vehicle Traffic Accidents. 5th Edition. Washington DC: National Safety Council; 1989.

83. Mendoza Valladolid, W. Perfil epidemiológico de los accidentes de tránsito (AT) en el Perú, en el periodo 2005 - 2009. Revista Vol 40 nº1. 2010

84. Supo J. Seminarios de Investigación Científica: Metodología de la investigación científica para las ciencias de la salud. Primera edición 2012.

85. Carrasco, S. Metodología de la Investigación Científica. Lima: San Marcos. 2009.

86. Hernández R., Fernández C., Baptista P. Metodología de la Investigación. 6ta. Edición. México, México D.F.: Editorial McGraw Hill. 2010.

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

FICHA PARA IDENTIFICAR CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES ATENDIDOS POR ACCIDENTE DE TRÁNSITO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA, 2019

PRESENTACIÓN: Señora señor: La ficha que le presentamos tiene como objetivo identificar características epidemiológicas de pacientes atendidos por accidente de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa. Para tal efecto solicito por favor responder con la mayor sinceridad las preguntas del cuestionario, según que usted considere pertinente. Las respuestas serán anónimas y servirán sólo para efectos de cumplir con los objetivos de la investigación.

A) CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁDICAS DEL PACIENTE ACCIDENTADO

1.- Edad del paciente accidentado:
Menor de 15 años (1) DE 16 A 25 (2) De 26 A 35 (3) De 36 A 45 (4) De 46 A 59 años (5) DE 60 a más años (6)

2.- Sexo del paciente accidentado:
Masculino (1) Femenino (2)

3.- Nivel educativo del paciente accidentado:
Sin estudios (1) Primaria (2) Secundaria (3) Superior (4)

4 Ocupación del paciente accidentado:
Ama de casa (1) Comerciante (2) Empleada Privada (3) Empleada Publica (4) Labores agrícolas (5)

5.- Estado civil del paciente accidentado:
Soltera (1) Casada (2) Conviviente (3) Divorciada (4) Viuda (5)

6.- Zona de Procedencia del paciente accidentado:
Zona urbana (1) Zona urbano marginal (2) Zona rural (3) Desconocido (4)

7.- Ingestión de alcohol y otras drogasen en el paciente accidentado:
Ingestión de alcohol Si (1) No (2) Desconocido (3)
Ingestión de otras drogas Si (1) No (2) Desconocido (3)

8.- Discapacidad del paciente accidentado:
Déficit visual: Normal (1) Leve (2) Moderado (3) Grave (4) Ceguera (5)
Déficit auditivo: Normal (1) Leve (2) Moderado (3) Grave (4) Sordera (5)
Déficit motriz: Normal (1) Muletas (2) Silla de ruedas (3)

9.- Conflicto psicológica del paciente accidentado
Error en los procesos perceptivos:
Normal (1) Percepción tactil ()2) Percepción auditiva (3) Percepción visual (4)
Error en los procesos atencionales
Normal (1) Bajo nivel (2) Moderado nivel (3) Sin atención (4)
Error en los procesos afectivo-motivacionales
Normal (1) Estrés (2) Ansiedad (3) Enojo/agresividad (4) Cambios en ritmo cardiaco (5) Tensión muscular (6) Epilepsia (7) Somnolencia (8) Miedo (9)

B) CARACTERÍSTICAS SOBRE EL TIPO DE USUARIO DE LA VIA ACCIDENTADO

Error del Peatón accidentado:
Cruce sorpresivo de la vía (1) No respetar las señales de tránsito (2) Uso del celular (3) Ebriedad del peatón (4) Caminar por la pista para vehículos (5) no prestar atención cuando caminan (6) Desconocido (7)

Error del Pasajero del vehículo accidentado:
Distraer la atención del conductor del vehículo (1) Sacar la cabeza o parte del cuerpo por la ventanilla fuera del vehículo (3) Subir o bajar del vehículo en movimiento (4) Desestabilizar al conductor de la moto en movimiento (5) Desconocido (6)

Error del Conductor del vehículo accidentado:
Manejar distraído (1) Transitar a excesiva velocidad (2) **c**onsumir alcohol al conducir (3) No respetar las señales del tránsito (4) Usar el celular mientras se conduce (5) No usar cinturón de seguridad (6) Desconocido (7).

C) CARACTERÍSTICAS SOBRE EL TIPO DE ACCIDENTE DE TRANSITO

Atropello (1) Volcadura (2) Colisión/choque con objeto fijo (3) Colisión/choque con otro vehículo (4) Caída del pasajero del vehículo (5) Desconocido (6)

D) CARACTERÍSTICAS SOBRE LA REGIÓN ANATÓMICA AFECTADA

Lesiones más habituales sufridas en la cabeza
Fracturas de cráneo (1) Hematomas intracraneales (2) Hemorragias intracerebrales (3)
Ninguna (4)
Lesiones más habituales sufridas en la cara
Fracturas faciales (1) fracturas nasales (2) Lesión en el macizo facial (3) Ninguna (4)
Lesiones más habituales sufridas en la columna vertebral
Esguince cervical (1) Lesión de vértebras C4 a C7 (2) Lesión de vertebras D3 a D12 (3)
Ninguna (4)
Lesiones más habituales sufridas en el tórax
Lesión de costillas (1) Lesión del esternón (2) Lesión de clavícula)3) Lesión de órganos internos (corazón, pulmones grandes vasos sanguíneos) (4) Ninguna (5)
Lesiones más habituales sufridas en el abdomen
Lesión de intestinos (1) Lesión del hígado (2) Lesión del bazo (3) Lesión de la pelvis (4) Ninguna (5)
Lesiones más habituales sufridas en las extremidades superiores
Fractura de húmero (1) Fractura de cúbito (2) Fractura de radio (3) Ninguna (4)
Lesiones más habituales sufridas en las extremidades inferiores
Fractura de fémur (1) Fractura de rodilla (2) Fractura de tibia o peroné (3) Fractura coxis (4) Fractura de pelvis (5) Ninguna (6)

E) CARACTERÍSTICAS SOBRE LA GRAVEDAD DE LA LESIÓN
Clasificación del traumatismo según la Escala de Glasgow

Lesión leve (1) Lesión Moderada (2) Lesión grave (3) Lesión fatal (4)

F) CARACTERÍSTICAS SOBRE EL DÍA DE LA SEMANA Y HORA DEL ACCIDENTE

Día de la semana que el paciente fue víctima del accidente
Lunes (1) Martes (2) Miércoles (3) Jueves (4) Viernes (5) Sábado (6) Domingo (7).
Hora de la ocurrencia del accidente de tránsito
De 00.00 a 05.59 (1)De 06.00 a 11.59 (2) De 12.00 a 17.59 (3) De 18.00 a 24.00 (4) desconocido (5)
Vía de ocurrencia del accidente de tránsito
Avenida principal (1) Calle/pasaje (2) Carretera (3)

ANEXO 2

TABLAS DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla 1A

Edad y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Grupo etario	Sexo de los pacientes accidentados					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Menor de 15 años	12	10.1	01	0.8	13	10.9
De 16 a 25 años	14	11.8	12	10.1	26	21.8
De 26 a 35 años	10	8.4	15	12.6	25	21.0
De 36 a 45 años	14	11.8	11	9.2	25	21.0
De 46 a 59 años	6	5.0	9	7.6	15	12.6
De 60 a más años	9	7.6	6	5.0	15	12.6
Total	675	54.6	54	45.6	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 2A

Nivel educativo y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Nivel educativo	Sexo de los pacientes accidentados					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sin estudios	11	9.2	8	6.7	19	16.0
Primaria	10	8.4	5	4.2	15	12.6
Secundaria	27	22.7	18	15.1	45	37.8
Superior	17	14.3	23	19.3	40	33.6
Total	65	54.6	54	45.4	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 3A

Ocupación y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Ocupación	Sexo de los pacientes accidentados					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Ama de casa	22	18.5	20	16.8	42	35.3
Comerciante	12	10.1	7	5.9	19	16.0
Empleada(o) Privada	9	7.6	7	5.9	16	13.4
Empleada(o) Publica	11	9.2	18	15.1	29	24.4
Labores agrícolas	11	9.2	2	1.7	13	10.9
Total	65	54.6	54	45.4	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 4A

Estado civil y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Estado civil	Sexo de los pacientes accidentados					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Soltera(o)	24	20.2	11	9.2	35	29.4
Casada(o)	16	13.4	23	19.3	39	32.8
Conviviente	19	16.0	15	12.6	34	28.6
Divorciada(o)	2	1.7	2	1.7	4	3.4
Viuda(o)	4	3.4	3	2.5	7	5.9
Total	65	54.6	54	45.4	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 5A

Procedencia y sexo del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Zona de procedencia	Sexo de los pacientes accidentados					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Zona urbana	28	23.5	20	16.8	48	40.3
Zona urbano marginal	14	11..8	21	17.6	35	29.4
Zona rural	18	15.1	10	8.4	28	23.5
Desconocido	5	4.2	3	2.5	8	6.7
Total	65	54.6	54	45.4	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 6A

Ingestión de alcohol y otras drogas por el paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Ingestión	Ingestión de alcohol y otras drogas					
	Alcohol		Otras drogas		Total	
	N	%	N	%	N	%
Si	34	28.6	7	5.9	41	34.5
No	85	71.4	112	94.1	78	65.5
Total	119	100.0	119	100.0	119	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 7A

Discapacidad del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Discapacidad	Gravedad de la discapacidad							
	Normal		Leve		Moderado		Tota	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Déficit visual	98	82.4	20	16.8	1	0.8	119	100.0
Déficit auditivo	107	89.9	11	9.2	1	0.8	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 8A

Discapacidad motriz del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Discapacidad motriz	N	%
Normal	117	98.3
Muletas	2	1.7
Silla de ruedas	0	0.0
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 9A

Error en los procesos perceptivos del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Error perceptivo	N	%
Normal	111	93.3
Percepción auditiva	3	2.5
Percepción visual	5	4.2
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 10A

Error en los procesos atencionales del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Error de atención	N	%
Normal	109	91.6
Bajo nivel	7	5.9
Moderado nivel	3	2.5
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 11A

Error en los procesos afectivo-motivacionales del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Error afectivo motivacional	N	%
Normal	103	86.6
Estrés	7	5.9
Ansiedad	2	1.7
Enojo/agresividad	2	1.7
Somnolencia	4	3.4
Miedo	1	0.8
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 12A

Error del peatón accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Error del peatón	N	%
Cruce sorpresivo de la vía	14	11.8
No respetar las señales de tránsito	13	10.9
Uso del celular	6	5.0
Ebriedad del peatón	3	2.5
Caminar por la pista para vehículos	7	5.9
No prestar atención al caminar	9	7.6
Desconocido	67	56.3
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 13A

Error del pasajero del vehículo accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Error del pasajero	N	%
Distrae la atención del conductor del vehículo	6	5
Sube o baja del vehículo en movimiento	2	1.7
Desestabiliza al conductor de la moto en movimiento	1	0.8
Desconocido	110	92.4
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 14A

Error del conductor del vehículo accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Error del peatón	N	%
Manejar distraído	26	21.8
Transitar a excesiva velocidad	43	36.1
Consumir alcohol al conducir	25	21.0
No respetar las señales del tránsito	6	5.0
Usar el celular mientras se conduce	7	5.9
No usar cinturón de seguridad	1	0.8
Desconocido	11	9.2
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 15A

Tipo de accidente de tránsito del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Tipo de accidente	N	%
Atropello	57	47.9
Volcadura	14	11.8
Colisión/choque con objeto fijo	14	11.8
Colisión/choque con otro vehículo	32	26.9
Caída del pasajero del vehículo	2	1.7
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 16A

Lesiones más frecuentes por accidente de tránsito en pacientes atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Lesión más frecuente	SI		NO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Lesiones de cabeza	32	27	87	73	119	100.0
Lesiones de columna vertebral	07	06	112	94	119	100.0
Lesiones de tórax	34	29	85	71	119	100.0
Lesiones de abdomen	06	05	113	95	119	100.0
Lesiones en extremidades superiores	38	32	81	68	119	100.0
Lesiones en extremidades inferiores	36	32	83	68	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 17A

Lesiones más frecuentes en cabeza del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Lesión más frecuente	N	%
Fracturas de cráneo	20	16.8
Hematomas intracraneales	9	7.6
Hemorragias intracerebrales	3	2.5
Ninguna	87	73.1
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 18A

Lesiones más frecuentes en cara del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Lesión más frecuente	N	%
Fractura facial	11	9.2
Fractura nasal	16	13.4
Lesión en el macizo facial	9	7.6
Ninguna	83	69.7
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 19A

Lesiones más frecuentes en la columna vertebral del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Lesión más frecuente	N	%
Esguince cervical	2	1.7
Lesión de vértebras C4 a C7	2	1.7
Lesión de vertebras D3 a D12	3	2.5
Ninguna	112	94.1
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 20A

Lesiones más frecuentes en el tórax del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Lesión más frecuente	N	%
Lesión de costillas	13	10.9
Lesión del esternón	1	0.8
Lesión de clavícula	15	12.6
Lesión de órganos internos	5	4.2
Ninguna	85	71.4
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 21A

Lesiones más frecuentes en el abdomen del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Lesión más frecuente	N	%
Lesión de intestinos	3	2.5
Lesión del hígado	1	0.8
Lesión del bazo	2	1.7
Ninguna	113	95.0
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 22A

Lesiones más frecuentes en extremidades superiores del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Lesión más frecuente	N	%
Fractura de húmero	14	11.8
Fractura de cúbito	11	9.2
Fractura de radio	13	10.9
Ninguna	81	68.1
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 23A

Lesiones más frecuentes en extremidades inferiores del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Lesión más frecuente	N	%
Fractura de fémur	19	16.0
Fractura de rodilla	3	2.5
Fractura de tibia o peroné	8	6.7
Fractura de pelvis	6	5.0
Ninguna	83	69.7
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 24A

Gravedad de la lesión según escala de Glasgow del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Lesión más frecuente	N	%
Lesión leve	33	27.7
Lesión Moderada	56	47.1
Lesión grave	27	22.7
Lesión fatal	3	2.5
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 25A

Día de la semana de ocurrencia del accidente de tránsito del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Día de la semana del accidente	N	%
Lunes	6	5.0
Martes	19	16.0
Miércoles	27	22.7
Jueves	19	16.0
Viernes	23	19.3
Sábado	19	16.0
Domingo	6	5.0
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 26A

Hora de ocurrencia del accidente del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Hora del accidente	N	%
De 00.00 a 05.59	17	14.3
De 06.00 a 11.59	24	20.2
De 12.00 a 17.59	47	39.5
18.00 a 24.00	26	21.8
Desconocido	5	4.2
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

Tabla 27A

Vía de ocurrencia del accidente del paciente accidentado atendido en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019

Vía del accidente	N	%
Avenida principal	52	43.7
Calle/pasaje	22	18.5
Carretera	45	37.8
Total	119	100.0

Fuente: Cuestionario aplicado a pacientes víctimas de accidente de tránsito atendidos en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa 2019.

ANEXO 3

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: "Características epidemiológicas de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019".

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
Problema general ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019? **Problemas específicos** ¿Cuáles son las características sociodemográficas presentan los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019? ¿Cuáles son las características epidemiológicas respecto al tipo de accidente que experimentan con mayor frecuencia los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019? ¿Cuáles son las características epidemiológicas respecto al tipo de usuario de la vía pública atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019? ¿Cuáles son las características epidemiológicas respecto a las regiones anatómicas lesionadas	**Objetivo general** Identificar las características epidemiológicas de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019. **Objetivos específicos** Determinar las características sociodemográficas que presentan los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019. Identificar las características epidemiológicas respecto al tipo de accidente que experimentan con mayor frecuencia los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019. Identificar las características epidemiológicas respecto al tipo de usuario de la vía pública atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019. Identificar las características epidemiológicas respecto a las regiones anatómicas lesionadas	En esta investigación por tratarse de un estudio de nivel exploratorio y tipo descriptivo no amerita el planteamiento de hipótesis.	Características epidemiológicas de los pacientes	Características socio demográficas	Edad Sexo Nivel educativo Ocupación Estado civil Zona de procedencia Consumo de alcohol y drogas (medicamentos) Discapacidad (visual, auditiva, motriz) Conflicto Psicológico	**Nivel de investigación** Exploratorio **Tipo de investigación:** Descriptivo, observacional, prospectivo y transversal. **Diseño de investigación:** No experimental O⟶M **Población** Estará conformada por todos los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el periodo de Marzo a Mayo 2019. **Muestra** Serán los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión atendidos por accidentes de tránsito en el periodo de Marzo a Mayo 2019. **Técnicas:** Entrevista observación **Instrumento de recolección de datos** Ficha para identificar características epidemiológicas de pacientes atendidos por accidente de tránsito
				Características respecto al tipo de usuario de la vía pública	Peatón Pasajero del vehículo Conductor del vehículo	
				Características respecto al tipo de accidente de tránsito	Atropello Volcadura Colisión con peatón Colisión con objeto fijo Colisión con vehículo de motor Caída del pasajero	
				Características sobre Regiones anatómicas afectadas	Cabeza y cuello Cara Tórax Abdomen Contenido pélvico Extremidades superiores Extremidades inferiores	
				Características sobre la Gravedad de la lesión	Lesión Leve Lesión Moderada Lesión Grave Lesión Fatal	
				Características sobre Día de la semana y hora del accidente	Día del accidente Hora del accidente Vía del accidente	

en los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019? ¿Cuáles son las características epidemiológicas respecto a la gravedad de la lesión que presentan los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019? ¿Cuáles son las características epidemiológicas respecto al día de la semana y hora de ocurrencia del accidente en los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019?	en los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019. Determinar las características epidemiológicas respecto a la gravedad de la lesión que presentan los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019. Identificar las características epidemiológicas respecto al día de semana y hora de ocurrencia del accidente en los pacientes atendidos por accidentes de tránsito en el servicio de emergencia del Hospital Regional de Pucallpa, 2019.					