UNIVERSIDAD TÉCNICA PRIVADA COSMOS

“UNITEPC”

CARRERA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

FRECUENCIA Y GRAVEDAD DE LESIONES EN PACIENTES QUE SON ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN LA CLÍNICA COPACABANA S.R.L. COCHABAMBA GESTIÓN 2023

Tesis para optar al Título de Licenciatura en Enfermería

Postulante: MARÍA CLAUDIA BARRIOS VARGAS

Tutor: Mgr. MILENA ANGULO ROSSEL

Cochabamba - Bolivia

2023

DEDICATORIA

Dedico mi tesis principalmente a Dios, por darme la fuerza necesaria para culminar esta meta.

La presente tesis se la dedico a mi familia que gracias a su apoyo pude concluir mi carrera.

A mi papá Fredy Barrios Díaz por brindarme los recursos necesarios y estar a mi lado apoyándome y aconsejándome siempre.

A mi mamá Ibone Vargas Rocabado por hacer de mí una mejor persona a través de sus consejos, enseñanzas y amor.

A mi mamá Adela Olga Rocabado vda. De Vargas por ser mi inspiración para estudiar mi carrera, apoyarme y guiarme desde el cielo.

También a mis hermanos, Ivonne, Bruno, David y a mi sobrino Maximiliano por brindarme su apoyo moral, por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar y ayudarme a terminar la tesis.

María Claudia Barrios Vargas

AGRADECIMIENTOS

Agradecer primeramente a Dios por guiarme en cada paso de mi carrera y por abrirme las puertas.

Agradezco a mi papá Fredy Barrios Diaz y a mi mamá Ibone Vargas Rocabado, por facilitarme con recursos económicos, apoyarme moralmente y guiarme en cada paso.

Agradezco a mi hermano mayor Bruno Barrios Vargas por ayudarme y brindarme los recursos para yo poder cumplir y concluir con mi carrera.

A mi hermana Ivonne por ayudarme a realizar cada caso clínico cuando me faltaba el tiempo.

A mi hermano David por siempre estar y recogerme de mis prácticas por las noches.

A mi tía Adela Vargas Rocabado por guiarme, educarme con paciencia y amor, formándome profesionalmente, compartiendo sus conocimientos y experiencias profesionales.

A mi mejor amiga Adriana Coca por acompañarme, apoyarme y brindarme su amistad, además de ayudarme en este proceso.

A mi tutora Licenciada Mgr. Milena Angulo Rossel por guiarme, orientarme en cada paso de mi tesis.

María Claudia Barrios Vargas

Índice General

INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I 4
1.1. Antecedentes 4
1.2. El planteamiento del problema 4
1.3. Formulación del problema 6
1.4. Objetivos 6
1.4.1. Objetivo General 6
1.4.2. Objetivos específicos 6
1.5. Hipótesis 6
1.6. Descripción de las variables 7
1.6.1. Variable independiente 7
1.6.2. Variable dependiente 7
1.6.3. Operacionalización de las variables 8
1.7. Justificación 10
1.7.1. Justificación teórica. 10
1.7.2. Justificación práctica. 10
1.7.3. Justificación Metodológica 10
1.7.4. Justificación social 11
1.8. Delimitación 11
1.8.1. Delimitación espacial 11
1.8.2. Delimitación temporal 11
1.8.3. Delimitación de recursos específicos 11
1.8.4. Delimitación recursos financieros (presupuestos) 11
1.8.5. Delimitación técnica (procedimiento) 11
CAPÍTULO II. 12
2.4. Tipo de Institución 12
2.2. Historia Clínica Copacabana S.R.L. 12
2.3. Misión y Visión 14
2.3.1. Misión 14
2.3.2. Visión. 14
2.4. Infraestructura 14
2.4.1. Planta baja 15
2.4.2. Emergencias 15
2.4.3. Primer piso 16
2.4.4. Segundo piso 16
2.4.5. Tercer piso 16

2.5. Equipamiento 16
2.6. Estructura Organizativa de la Clínica Copacabana 17
2.6.1. Recursos Humanos 17
2.6.2. Organigrama institucional Clínica Copacabana S.R.L 18
CAPÍTULO III MARCO TEÓRICO 19
3.1. Definición de accidentes de tránsito 19
3.1.1. Definición de emergencia 19
3.1.2. Definición de urgencia 20
3.2. Fisiopatología 20
3.3. Epidemiología de los accidentes 20
3.4. Etiología 21
3.4.1. Factores de Riesgo 21
3.4.1.1. Factores de riesgo humanos: 22
3.4.1.2. Factores de riesgo ambientales: 22
3.4.1.3. Factores de riesgo relacionados con el estado técnico de los vehículos: 23
3.5. Prevención 25
3.5.1. Las estrategias de prevención a utilizar pueden ser de dos tipos: Activas y Pasivas 25
3.6. Causas Básicas de accidentes de tránsito: 26
3.6.1. Causas humanas, directamente relacionados con el conductor: 26
3.6.2. Causas humanas externos relacionados con la imprudencia de peatones y conductores: 27
3.6.3.Causas humanas externos relacionados con el factor mecánico y logístico: 28
3.6.4.Causas humanas relacionadas con la administración u operación de accidentes de tránsito: 28
3.6.5. Relacionado con las condiciones medioambientales o de la vía: 29
3.6.6. Relacionado con el inadecuado manejo del vehículo: 29
3.7. Manejo en Emergencia a víctimas de Accidentes de Tránsito 29
3.7.2. Objetivos del cuidado pre hospitalario de enfermería 30
3.7.2. Puntaje Revisado de Trauma (Revised Trauma Score, RTS) 34
3.8. Lesiones causadas por accidentes de tránsito 36
3.8.2. Tipos de fracturas 36
3.8.2. Clasificación de las fracturas 36
3.9. Traumatismo 37
3.9.1. Traumatismo en los tejidos blandos 37
3.9.4.1. SCALP 39
3.10. Neumotórax 41
3.12. Hemotórax 41
3.12. Lesiones Medulares por accidente de tránsito 42

3.12.1. La tetraplejia por accidente de tránsito 43
3.12.2. La paraplejia por accidente de tránsito 44
4.12.2. La hemiplejia por lesión en accidente de tránsito 44
CAPÍTULO IV 47
4.1. Enfoque de investigación 47
4.1.1. Según el enfoque es cuantitativo 47
4.2. Tipo de investigación 47
4.2.1. Según el tiempo en que ocurren los hechos y registro de la información. 47
4.4. Tipo de investigación según el periodo y secuencia del estudio 48
4.4. Tipo de investigación según alcance de los resultados 48
4.5. Método 49
4.6. Técnicas de investigación 49
4.7. Instrumentos de investigación 50
4.8. Fuentes de información 50
4.9. Población y muestra 51
4.10. Procedimiento para recabar datos 52
4.11. Materiales 52
CAPÍTULO V 53
5.1. Análisis e interpretación de resultados 53
5.2. Conclusiones y Recomendaciones 61
5.2.1. Conclusión 61
5.2.2. Recomendaciones 62

Índice De Tablas

Tabla N.º 1 Matriz de Haddon..... 24

Tabla N.º 2 Escala de trauma..... 34

Tabla Nº 3 Puntuacion de la escala de trauma y cuanto porcentaje de supervivencia tiene las personas que sufren traumatismos. 35

Tabla N.º 4 Escala de Glasgow permite valorar la respuesta ocular, verbal y motora de las personas..... 35

Índice De Gráficos

Gráfica N.º 1: Frecuencia de pacientes que fueron ingresados al servicio de emergencia por accidentes de tránsito en la Clínica Copacabana S.R.L. 53

Gráfica N.º 2: Edad de los pacientes ingresados por accidentes de tránsito al servicio de emergencia de la clínica copacabana s.r.l. 54

Gráfico N.º 3: Género de los pacientes ingresados por accidentes de tránsito al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. 55

Gráfico N.º 4: Lesiones de los pacientes ingresados por accidentes de tránsito al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana SRL. 56

Gráfico N.º 5: Glasgow de los pacientes ingresados por accidentes de tránsito al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. 57

Gráfico N.º 6: Servicio al que es derivado los pacientes ingresados por accidentes de tránsito al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. 58

Gráfico N.º 7: Clasificación de estado etílico de los pacientes con accidentes de tránsito que ingresaron al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. 59

Gráfico N.º 8: Medio de transporte en el que suceden los accidentes de tránsito de los pacientes que ingresaron al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. 60

Índice De Anexos

Anexo nº 1 Matriz de datos 71
Anexo nº 2 Designación de tutor 72
Anexo nº 3 Solicitud de obtención de datos 73
Anexo nº 4 Clínica Copacabana S.R.L 74
Anexo nº 5 Croquis de la Clínica Copacabana S.R.L. 74
Anexo Nº 6 Plano de la Clínica Copacabana S.R.L 75
Anexo Nº 7 Tipos de Fracturas 76
Anexo Nº 8 Accidente de tránsito vehicular 76
Anexo Nº 9 Riesgo de muerte y discapacidad permanente en regiones del cuerpo 77
Anexo Nº 10 Impacto frontal en conductor/a sin sujeción 77
Anexo Nº 11 Impacto trasero. uso inapropiado y apropiado del apoya cabezas .. 78
Anexo Nº 12 Principales lesiones entre motociclistas (< 125 cc) 78
Anexo Nº 13 Principales lesiones entre ciclistas 79
Anexo Nº 14 Regiones del cuerpo lesionadas y trayectorias de la cabeza entre peatones 79
Anexo Nº 15 Trayectorias post-impacto del peatón 80
Anexo Nº 16 Recolección de datos en el servicio de emergencias 81
Anexo Nº 17 Recolección de datos en el servicio de emergencias 81

RESUMEN

FRECUENCIA Y GRAVEDAD DE LESIONES EN PACIENTES QUE SON ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN LA CLÍNICA COPACABANA S.R.L. COCHABAMBA GESTIÓN 2023

MARÍA CLAUDIA BARRIOS VARGAS

La investigación se realizó en la clínica Copacabana S.R.L. es una institución privada que forma parte del Sistema Nacional de Salud y ofrece sus servicios según la necesidad sanitaria de la población, está ubicada en el departamento de Cochabamba, en la calle Potosí N.º 1253, entre la calle Aniceto Padilla y calle Beni. El objetivo fue determinar la frecuencia y la gravedad de los pacientes que son atendidos en el servicio de emergencia por accidentes de tránsito en la gestión 2023. La metodología de investigación que se utilizó fue Enfoque cuantitativo, Tipo de investigación, Retroprospectivo de Corte transversal, método deductivo, la muestra estaba conformada por 291 pacientes atendidos en el servicio de emergencia del hospital Copacabana. Los resultados muestran que el mes de febrero es el mes en que ocurren más accidentes, 16%, La edad en que están más expuestos a accidentes es de 20-29 años con un 35%, el sexo masculino es el más afectado con 69%, los poli contusos son más frecuentes con 32%. TEC leve con 51% y el servicio con más demanda es el de internación con un 71 %, el estado con mayor incidencia es el no etílico con el 86 %, los accidentes más frecuentes son los automovilísticos con un 65% concluimos que se debe tomar más conciencia respecto al consumo de bebidas alcohólicas cuando están en un medio de transporte reflexionando el enunciado a la población si conduces no bebas y si bebes no conduzcas.

INTRODUCCIÓN

Los servicios de emergencias en los diferentes hospitales vienen atendiendo diferentes casos, entre ellos esta los de accidentes de tránsito, que pueden ser de forma repentina e inesperadamente en una carretera, calle o avenida determinada, las mismas haber sido ocasionadas por acciones o condiciones irresponsables del accidentado o víctima, este puede ocurrir potencialmente previsibles, atribuibles a factores humanos, muchos accidentes suceden en vehículos, motocicletas, también por condiciones climáticas, señales y caminos en mal estado, que a causa de estos resultan accidentes llevando a politraumatismos, lesiones, así como secuelas físicas o psíquicas y muchas veces causando la muerte, daños materiales y daños a terceros.(1)

La emergencia, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es aquel caso en que la falta de asistencia conduciría a la muerte en minutos y en el que la aplicación de primeros auxilios por cualquier persona es de importancia vital.(2)

La definición de urgencia, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es aquella patología cuya evolución es lenta y no necesariamente mortal, pero que debe ser atendida en máximo 6 horas, basándonos en ello se puede clasificar la atención de un paciente con algún tipo de accidente de tránsito.(2)

A nivel mundial, los accidentes de tráfico matan a casi 1,3 millones de personas y lesionan entre 20 y 50 millones de personas cada año, siendo la principal causa de muerte entre los jóvenes de 15 a 29 años. El 90% de las lesiones ocurren en países en vías de desarrollo. Las pérdidas económicas por accidentes de tráfico oscilan entre el 1 % y el 3 % y son mayores en los países de ingresos bajos y medios.(3)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) advierte que las muertes por accidentes de tránsito no son un fenómeno heterogéneo en las Américas. Las sub regiones del Caribe Latino y Andina presentaron las tasas de mortalidad más altas, con 21,1 muertes por 100.000 habitantes, respectivamente, seguidas del Cono Sur

(18,4 por 100.000 habitantes) y el Caribe no latino (16,7 personas fallecidas). 100.000 habitantes).(4)

Actualmente, 1,3 millones de personas en el mundo fallecen por accidentes de tránsito, representando un problema de salud pública. Según las estimaciones del informe sobre la situación mundial en seguridad vial de la Organización Mundial de la Salud, publicado en el 2015, Ecuador ocupa el séptimo puesto en Latinoamérica en tasa de fallecimientos por accidentes de tránsito y el décimo tercero a escala global, en comparación con países de ingresos similares.(5)

En Bolivia durante los últimos cinco años han muerto en promedio 3,4 personas por día debido a accidentes en la vía pública, los índices de accidente de tránsito son preocupantes porque no solo implica el que ocasionado el accidente y el accidentado, sino también afecta a la familia y su entorno, constituyéndose un problema social que genera perdida humana y económica.(6)

Por ello, el incumplimiento a las normas de tránsito sigue cobrando vidas, siendo un problema en la salud pública porque la población más vulnerable no tiene género ni edad, por lo que surge el interés en estudiar la incidencia de accidentes de tránsito. La investigación tiene como objetivo determinar la incidencia de pacientes que son atendidos en el servicio de emergencias por accidentes de tránsito en la Clínica Copacabana S.R.L. Cochabamba la gestión 2023.(7)

El contenido de la presente investigación está dividido en cinco capítulos según normativa institucional, los mismos que se detallan a continuación:

Capítulo I “Aspectos generales”:

El cual hace mención a la descripción y formulación del problema, la justificación, los objetivos de la investigación, para así terminar con la delimitación.

Capítulo II “Marco contextual”:

Donde se presenta todo lo relacionado con el área de estudio; antecedentes

históricos, infraestructura de la Clínica Copacabana S.R.L.

Capítulo III "Marco teórico":

El marco teórico en la que se presentan los antecedentes, bases teóricas y definición de términos básicos a base de revisiones bibliográficas.

Capítulo IV "Diseño metodológico":

Donde se menciona el enfoque de investigación, tipo de investigación, método, técnicas e instrumentos de investigación, fuentes de información, población y muestra y materiales.

Capítulo V "Análisis e interpretación de resultados"

Se presentará datos estadísticos, análisis e interpretación de los resultados con base de lo observado y datos obtenidos con los cuales finalmente se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones.

Anexos: Con información complementaria referente a la investigación.

CAPÍTULO I

Aspectos Generales

1.1. Antecedentes

Los accidentes de tránsito a nivel mundial, nacional, departamental son constantes y ocurridos por diversos factores, ocasionando daño a los mismos, así como a familias enteras, con la inestabilidad emocional, económica.(8)

Un nuevo informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que las muertes por accidentes de tránsito continúan aumentando, con un promedio anual de 1,35 millones de muertes. (9)

El informe de la OMS sobre el estado mundial de la seguridad vial 2018 destaca que las lesiones causadas por el tránsito son ahora la principal causa de muerte. La mayoría de las muertes en el mundo por accidentes de tránsito ocurren en las Américas, lo que representa aproximadamente 155.000 muertes cada año.(4–6)

Los ocupantes de motocicletas ocupan el segundo lugar. Esto representa un aumento del 3% con respecto a la cifra reportada. Los peatones representaron el 22 % de las muertes y los ciclistas el 3%. Otro 18% de las muertes fueron de otras categorías o no se especificaron.(4)

En Bolivia, los departamentos con mayor incidencia de accidentes de tránsito son La Paz y, Santa Cruz, hallándose en tercer lugar Cochabamba.(10)

1.2. El planteamiento del problema

Los accidentes de tránsito se asocian a malas condiciones del vehículo, a factores intrínsecos del conductor, a la poca visibilidad en las carreteras, a la ingesta de alcohol, al exceso de velocidad y el mal estado en que se encuentran las calles, avenidas, carreteras, en las que se tienen una mala iluminación, el poco espacio de los carriles, los semáforos en mal estado, y las condiciones climáticas. Estocolmo

de la Tercera Conferencia Ministerial Mundial declaro sobre la seguridad Vial (febrero de 2020) recalco las siguientes cifras: Los accidentes de tránsito causan más de 1,35 millones de muertes en personas cada año, más del 90% de los cuales ocurren en países de ingresos bajos y medios; estos choques son principal causa de muerte entre niños y adolescentes de 5 a 29 años; se estima que la década 2020 a 2030 significará hasta 500 millones de muertes y lesiones por accidentes de tránsito a nivel mundial, constituyendo una epidemia y crisis prevenible y evitable, que requiere mayor compromiso político, porque son significativos.(4)

En América Latina las diversas condiciones socioculturales asociadas al consumo de alcohol, han demostrado que son las principales, además la imprudencia de los conductores por la utilización de dispositivos electrónicos como los teléfonos celulares que distraen al conductor, estas situaciones representan una gran preocupación para todos los gobiernos, por lo que se deben fortalecer leyes de tránsito para tratar de forma rígida a este tipo de infractores.(5)

Bolivia es un país que cuenta con aproximadamente 10.000.000 de habitantes, según censo del año 2016, y una tasa de crecimiento exponencial de 1.5% anual. La problemática de accidentes de tráfico ha llamado la atención de la población, principalmente con elevados índices de accidentabilidad en dos carreteras La Paz, Oruro y Coca pata, Santa Bárbara, esta última conocida como la carretera de la muerte.(6)

Según los datos obtenidos, las personas heridas en accidentes de tránsito ocurridos en La Paz, Santa Cruz y Cochabamba, representan más del 70% de todos los heridos registrados en el país en los últimos 5 años. La mayoría corresponden al género masculino y mayores de edad, lo cual estaría sugiriendo el gran impacto del problema en la población económicamente activa. (6)

Dentro de las unidades de atención pre hospitalario en el servicio de emergencia que llegan a los centros hospitalarios de mayor complejidad, se evidencia que muchos de ellos relacionados con los accidentes de tránsito, provocando

congestión de los servicios hospitalarios, considerando que, en un accidente de tránsito, se encuentran al menos dos pacientes involucrados.(4)

1.3. Formulación del problema

¿Cuál es la frecuencia de pacientes que son atendidos en el servicio de emergencia, según la gravedad de las lesiones ocasionadas por accidentes de tránsito en la Clínica Copacabana S.R.L. Cochabamba, gestión 2023?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar la frecuencia y la gravedad de los pacientes que son atendidos en el servicio de emergencia por accidentes de tránsito en la Clínica Copacabana S.R.L. Cochabamba gestión 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

- Categorizar por mes, edad y género los pacientes con accidentes de tránsito que son atendidos en el servicio de emergencia de la clínica Copacabana.
- Clasificar las lesiones del paciente a consecuencia del accidente de tránsito.
- Identificar el servicio de derivación del paciente, consecuencia del accidente de tránsito, según la gravedad de la lesión.
- Cualificar el tipo, causa y estado de conciencia del paciente que sufre el accidente de tránsito, ya sea automovilístico, peatonal o por moto.

1.5. Hipótesis

La frecuencia y gravedad de lesiones en personas que sufren accidentes de tránsito está determinado por la edad, genero, estado de alerta, sobriedad y el tipo de transporte de los pacientes que son atendidos en el servicio de emergencia de la Clínica Copacabana.

1.6. Descripción de las variables

1.6.1. Variable independiente

- Edad, género del paciente que sufrió el accidente de tránsito.
- Gravedad de lesiones causadas por el accidente de tránsito.
- Tipo y causa de accidente de tránsito
- Estado de alerta y sobriedad del paciente accidentado.

1.6.2. Variable dependiente

Frecuencia y gravedad de lesiones de los pacientes que son atendidos en el servicio de emergencia.

1.6.3. Operacionalización de las variables

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Instrumento de recolección	Fuente de información	Análisis estadístico
Categorizar por mes, edad y género los pacientes con accidentes de tránsito que son atendidos en el servicio de emergencia de la clínica Copacabana.	Edad, género del paciente que sufrió el accidente de tránsito.	Los accidentes de tránsito son la primera causa de mortalidad, el principal grupo vulnerable son los adultos jóvenes, en su mayoría de género masculino.	Personas de todas las edades y género que sufran accidentes de tránsito.	Género y edad	Registro de pacientes que ingresan al servicio de emergencia de cada paciente. Matriz De Información	Base de datos del SNIS de la clínica Copacabana.	Gráficas y tablas.
Clasificar las lesiones del paciente a consecuencia del accidente de tránsito.	Lesiones del paciente a consecuencia del accidente de tránsito. .	Las lesiones por accidentes de tránsito, ya sea causada por autos, motos, ocasionan lesiones de gravedad que podría afectar el estilo de vida de las personas, así como también de la familia.	• Traumatismos craneoencefálicos • Parálisis en el cuerpo. • Secuelas afectando las funciones básicas del cuerpo • Fracturas • Poli contusiones	Poli traumatizado, TEC leve, TEC moderado, TEC grave, fracturas abiertas, fracturas cerradas. Parapléjico, cuadripléjico, coma.	Registros de los pacientes.	Expedientes clínicos.	Gráficas y tablas.

Identificar el servicio de derivación del paciente, consecuencia del accidente de tránsito, según la gravedad de la lesión.	Servicio al que es derivado el paciente con accidente de tránsito en base a sus lesiones.	Un accidente implica sufrir lesiones que pueden demandar un largo período de recuperación o hasta dejar secuelas de por vida según estás, puede derivar al servicio de internación, terapia intensiva o quirófano.	Clasificación según al servicio se ingresa al paciente	Poli traumatizado, TEC leve, TEC moderado, TEC grave, fracturas abiertas, fracturas cerradas.	Registro de pacientes que ingresan al servicio de emergencia.	Base de datos del SNIS de la clínica Copacabana.	Gráficas y tablas.
Cualificar el tipo y causas, estado de conciencia del paciente que sufre el accidente de tránsito, ya sea automovilístico, peatonal o por moto. .	Tipo y causa y estado de conciencia del paciente que sufre el accidente de tránsito	Existen diferentes tipos de accidentes de tránsito de las cuales se podría clasificar: salida de la vía, vuelco y pérdida de control, atropellamiento, colisiones entre dos o más vehículos.	Clasificación de las causas del accidente de tránsito ocurrido.	Accidente de tránsito, peatonal, automovilístico, motociclista. Estado de ebriedad del paciente, mal estado de la carretera, mal estado del motorizado.	Registro de pacientes que ingresan al servicio de emergencia.	Expedientes clínicos.	Gráficas y tablas.

1.7. Justificación

El análisis de causas de accidentes que llegan al servicio de emergencia requiere una base de datos que contenga información exacta de accidentes de tráfico, el género que sufre más accidentes, la misma situación, las lesiones y secuelas que sufren las personas, área, tiempo y todas las condiciones, el entorno y la organización en la que se producen. Esta información es útil para poder identificar causas o factores que pueden interferir en un accidente de tránsito, como la edad, el género, el estado de alerta del conductor.

1.7.1. Justificación teórica.

La presente investigación se fundamenta en el conocimiento científico que proporciona la revisión bibliográfica respecto a la incidencia de accidentes de tránsito y a determinar factores determinantes con la cual ingresan al servicio de emergencia de la clínica Copacabana.

1.7.2. Justificación práctica.

La presente investigación se justifica, en la práctica, porque se presenta aspectos favorables para su fortalecimiento, donde los resultados permitirán conocer los aspectos generales de los que ingresen; los individuos que sufrieron accidentes de tránsito al servicio de emergencia, para su respectiva atención inmediata de acuerdo al traumatismo que presenta cada paciente y su respectiva derivación según la gravedad de la lesión al servicio que corresponde.

1.7.3. Justificación Metodológica

A nivel metodológico, la investigación aportará información importante sobre las características sobresalientes del estudio que ayudará a conocer la frecuencia y gravedad de todo tipo de accidentes de tránsito que ingresen a la clínica Copacabana.

1.7.4. Justificación social

La presente investigación permitirá conocer a la sociedad sobre la frecuencia, gravedad, causas, tipo, género que existen en los accidentes de tránsito que ocurre en carreteras aledañas o cerca de la Clínica Copacabana S.R.L. para poder concientizar a la población en general.

1.8. Delimitación

1.8.1. Delimitación espacial

El estudio se llevó a cabo en la Clínica Copacabana. S.R.L.

1.8.2. Delimitación temporal

La investigación se realizará de la gestión 2023.

1.8.3. Delimitación de recursos específicos

La investigación se desarrolla con los datos estadísticos, registros e historias clínicas y documentos con que se cuentan en la Clínica Copacabana S.R.L.

1.8.4. Delimitación recursos financieros (presupuestos)

Se hará uso de fondos propios del investigador.

1.8.5. Delimitación técnica (procedimiento)

Se utilizaron la matriz de datos para la obtención de los mismos, llenado de manera personal, basándonos en registros y documentos de la Clínica.

CAPÍTULO II.

MARCO CONTEXTUAL

“CLÍNICA COPACABANA S.R.L. COCHABAMBA – BOLIVIA”

2.1. Tipo de Institución

La Clínica Copacabana S.R.L. es una institución privada que forma parte del Sistema Nacional de Salud y ofrece sus servicios según la necesidad sanitaria de la población, está ubicada en el departamento de Cochabamba, en la calle Potosí #1253, entre la calle Aniceto Padilla y calle Beni. (ver anexo Nº 1)

2.2. Historia Clínica Copacabana S.R.L.

La Clínica Copacabana S.R.L. es institución de salud que hace parte de la tradición cochabambina. En efecto, el año 1948, el Dr. Humberto Román Orellana, ilustre profesional galeno, junto a su esposa, Sra. María Luisa Castellón Soriano, estableció en la calle Antezana entre Venezuela y Paccieri, lo que hoy se transformó en Centro Hospitalario Médico Quirúrgico de excelencia, la llamada “**CLÍNICA COPACABANA S.R.L.”**. Como todas las cosas que dejan vislumbrar un futuro grande, nació pequeña y modesta. Bajo el paradigma que se le imprimió al nombrarla “Copacabana”, en sincero manifiesto homenaje a la Virgen de Copacabana, patrona de Bolivia, logró crecer, imponerse y constituirse en lo que es hoy, además de tradición, un centro de recursos modernos para la salud en la ciudad de Cochabamba.(11)

En el desarrollar de su historia, paso por grandes transformaciones e incluso se instaló en otro barrio, no sin antes dejar su infraestructura antigua de la calle Antezana para que otros recursos pudieran instalarse y brindar servicios especializados únicos en la ciudad, en la atención cardiovascular, quirúrgico Hospital Belga. En su tiempo, ocupó posición de destaque, brindando servicios exclusivos y pioneros, como era el centro de diálisis sanguínea, el centro de

fisioterapia y el tradicional centro materno lógico.

Los años pasaron y el tiempo no fue factor de envejecimiento y deterioro para la Clínica, sino, de estímulo para renovarse y equiparse a nivel apto con las exigencias y demandas de recursos de salud de la población de Cochabamba.

Hoy, se constituye en un centro Hospitalario, Clínico Quirúrgico y de diagnóstico a la vanguardia de las instituciones privadas locales; sin ceder lugar a su pionerismo.

Para que nombrar sus modernas instalaciones de atención e internación de pacientes, brindando ambientes bonitos, agradables, cómodos y dimensionados a la exigencia de los usuarios. Cuenta con equipo profesional médico experimentado y competente que brinda seguridad y confianza a los pacientes. En régimen de atención permanente presta servicios de emergencia en todas las especialidades y cuenta con equipos y aparatos médicos en áreas de:

- Laboratorio clínico
- Radiografía
- Ecografía
- Endoscopia
- Tomografía computarizada
- Mamografía
- Artroscopia
- Laparoscopia
- Unidad de terapia intensiva adulta, neonatal y pediátrica
- Fisioterapia
- Microcirugía
- Traumatología
- Neurocirugía
- Gastroenterología

- Cirugía general
- Cirugía especializada

2.3. Misión y Visión

2.3.1. Misión

La misión de la Clínica Copacabana S.R.L. es proporcionar servicios de salud con los mejores recursos de infraestructura, humanos y tecnológicos a la población, para una asistencia médica completa, eficiente, oportuna y humana, con el fin de contribuir en la mejora de la salud y el estándar de vida de nuestra sociedad. Desempeñar obras de ayuda social y promover la investigación científica en medicina.

2.3.2. Visión.

Establecerse, cada vez más, como un líder regional en la prestación de servicios médicos hospitalarios, a través, de la renovación constante de tecnología, conocimientos y capacitación profesional, en equilibrio con valores como la confianza, el respeto, la dignidad y la responsabilidad social.

2.4. Infraestructura

El lugar tiene una superficie total de 3,242.25 metros cuadrados, los cuales están divididos en una longitud de verja de 34.90 metros cuadrados, superficie de lote en 1,061.40 metros cuadrados, superficie construcción semisótano en 144.84 metros, superficie construcción planta baja 936,75 metros cuadrados, superficie construcción de primer piso 909.82 metros cuadrados, la superficie de construcción segundo piso 689.46 metros cuadrados, superficie construcción tercer piso 381.51 metros cuadrados, superficie de la terraza 178.51 metros cuadrados.(ver anexo Nº 1).

La Clínica Copacabana S.R.L. cuenta con tres pisos de infraestructura, tiene

capacidad para cincuenta y ocho camas, distribuidas en veintinueve habitaciones, veintidós habitaciones en el primer piso, de las cuales cinco de ellas son suites, seis habitaciones individuales, tres salas de cuidados intermedios y siete salas compartidas. Todas las habitaciones tienen su propio baño y ducha.

2.4.1. Planta baja

La Clínica Copacabana S.R.L. cuenta con dos entradas, una es: la entrada principal y el de emergencia. Desde la entrada principal se observa información, recepción y la sala de espera, al ingreso el lado derecho se observa un pasillo donde te lleva a los consultorios de urología, gastroenterología, un consultorio del seguro, Caminos, Farmacia, Traumatología, Emergencia, Rayos X y Tomografía.

Al lado izquierdo se observa otro pasillo donde este lleva a los consultorios de pediatría, oftalmología, medicina crítica y ginecología, se continúa a la mano izquierda y se observa una puerta deslizable, ploma donde es el de cocina, se ve una rampla donde el lado derecho es el área de lavado, siguiendo la rampla se observa el sótano donde se encuentra la morgue de la Clínica Copacabana S.R.L.

2.4.2. Emergencias

Emergencias se encuentra en la parte derecha donde antes de ingresar esta farmacia, se observa una sala de espera, se continúa por la rampla y se ve al lado izquierdo una sala que cuenta con tres camillas, dos consultorios, en frente de la sala se ve una sala con dos camillas donde atienden a pacientes del seguro Caminos, emergencias también cuenta con una sala de nebulizaciones, a lado se ve otra sala donde se realiza el lavado de instrumental e insumos, cuenta con dos carros de curaciones, un acarro de paro rojo, una máquina de electrocardiograma. (ver anexo Nº 3)

2.4.3. Primer piso

Existen dos formas de ingresar al servicio de internación, la primera por el ascensor y la otra por las gradas al fondo del pasillo.

Al lado derecho del primer piso se encuentra la central de enfermería, una sala específica de preparación de medicamentos, al frente un depósito y un cuarto de equipos de aseo para el paciente. En la parte posterior de la central de enfermería se encuentran veintidós salas de internación. A la izquierda de las gradas se encuentra la unidad de cuidados intensivos equipada y una sala de espera.

2.4.4. Segundo piso

El segundo piso cuenta con cinco quirófanos, tiene área de recuperación y esterilización.

Este piso cuanta con salas de internación donde es manejado por el seguro de Caminos.

2.4.5. Tercer piso

El tercer piso cuenta con dos habitaciones médicas; uno para el médico de guardia y el otro cuarto de internos; las áreas de administración y contabilidad, además de un auditorio donde se realizan reuniones.

2.5. Equipamiento

La Clínica Copacabana S.R.L. es un moderno centro asistencial especializado con:

- Equipos Biomédicos
- Tomografía
- Rayos X
- Ecografía

- Endoscopia
- Colonoscopia

A fin de cubrir las necesidades del paciente, dándoles seguridad y confianza.

2.6. Estructura Organizativa de la Clínica Copacabana

Cuenta con una estructura organizacional jerárquica, su organigrama muestra una estructura vertical en donde las áreas o jefaturas se encuentran agrupadas bajo una dirección. La clínica también tiene una estructura organizativa en paralelo por aéreas médicas y de enfermería, y la agrupación de los servicios médicos basados en la logística y las necesidades del paciente.

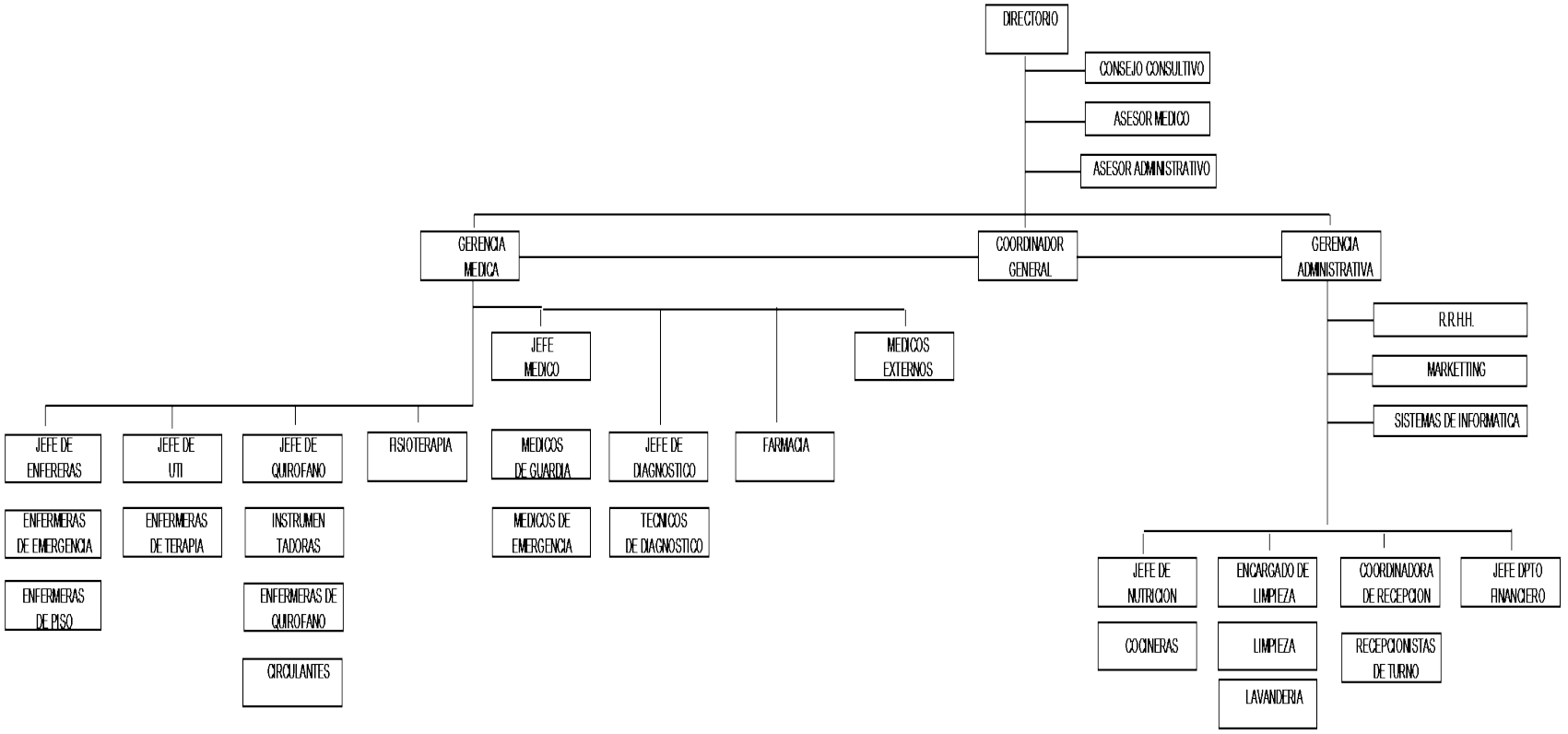
También es importante resaltar que la dirección de la Clínica Copacabana cuenta con un consejo consultivo, asesor médico y asesor administrativo para la guía en los diferentes procesos y tomas de decisiones, mediante juntas y reuniones.

2.6.1. Recursos Humanos

La Clínica cuenta con un plantel de profesionales altamente calificado:

- Personal administrativo: 17 personas
- Personal médico: 3 personas
- Personal Lic. enfermería: 9 personas
- Personal Aux. de enfermería: 17 personas
- Personal de farmacia: 3 personas
- Personal de radiología: 4 personas
- Personal de limpieza: 8 personas
- Personal de ropería: 2 personas
- Personal de mantenimiento: 2 personas
- Personal de cocina: 4 personas

2.6.2. Organigrama institucional Clínica Copacabana S.R.L.



Fuente: Datos proporcionados por el administrador de la Clínica Copacabana S.R.L.

CAPÍTULO III
MARCO TEÓRICO

ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIAS

3.1. Definición de accidentes de tránsito

A nivel mundial, los accidentes de tránsito causan casi 1,3 millones de muertes y entre 20 y 50 millones de heridos al año y son la principal causa de muerte.(3)

Un accidente de tránsito es un suceso inesperado, impremeditado e indeseado, generalmente de consecuencias desagradables: lesiones a las personas y daños en los bienes.(12,13)

Según la Organización Mundial de Salud, una situación de emergencia es aquella en la que es probable que se produzca la muerte en cuestión de minutos si no se dispone de asistencia y en la que se producirá la muerte si no se administran los primeros auxilios, por cualquier persona es de importancia vital. Otras definiciones hablan de un tiempo menor a una hora hasta llegar a la muerte o la puesta en peligro de forma más o menos inmediata de la vida de una persona. (2)

La Dirección General de Transportes define un accidente de tránsito como el resultado de una combinación o aparición simultánea adversa de múltiples factores (vehículo, conductor, vía) en un momento y situación determinados, que debe tener lugar en una vía apta para la circulación, en la que debe estar implicado, al menos un vehículo en movimiento y que tenga como consecuencia que una o varias personas resulten heridas o fallecidas o se produzcan solo daños materiales.(13)

3.1.1. Definición de emergencia

La emergencia, según la OMS, es aquel caso en que la falta de asistencia conduciría a la muerte en minutos y en el que la aplicación de primeros auxilios por

cualquier persona es de importancia vital. Otras definiciones hablan de un tiempo menor a 1 hora.(14)

Hasta llegar a la muerte o la puesta en peligro de forma más o menos inmediata de la vida de una persona.(2)

3.1.2. Definición de urgencia

La definición de urgencia según la OMS, es aquella patología cuya evolución es lenta y no necesariamente mortal, pero que debe ser atendida en máximo 6 horas; una urgencia es preciso que el paciente y/o usuario padezca una enfermedad, que sin el tratamiento adecuado evolucione en un periodo de tiempo más o menos amplio hasta comprometer su vida. (2)

3.2. Fisiopatología

Las lesiones causadas por los accidentes de tránsito dependen específicamente de una biomecánica, la cual va ligada a la velocidad y a la cantidad de energía que se impacta desde el vehículo en movimiento. Como uno de los tipos de accidentes más comunes, una de las principales víctimas de los accidentes automovilísticos son los peatones, quienes sufren una gran proporción de lesiones en la parte inferior del cuerpo, entre las cuales las lesiones en las extremidades inferiores causan lesiones más graves. Lesiones como contusiones y cortes están asociadas a la fase de remolque, donde el peatón se mueve con el vehículo y comienzan a producirse múltiples lesiones.(15)

3.3. Epidemiología de los accidentes

En la epidemiología de los accidentes, es indudable que su ocurrencia responde a una multicausalidad donde interviene una red de factores provenientes de los tres elementos de la cadena epidemiológica: agente, medio y huésped. (16)

- Como agente pueden considerarse los distintos tipos de energía (mecánica o cinética, térmica, química, eléctrica, por radiaciones ionizantes y otras). Estas

formas de energía pueden alcanzar al organismo a través de un vehículo (equivalente al vector de las enfermedades infecciosas) como son los automóviles, aparatos eléctricos, emanaciones de productos industriales tóxicos, armas de fuego, etc., en forma no intencional. (16)

- El medio ambiente incluye todos los condicionantes desfavorables que pueden propiciar el accidente. En los accidentes de tránsito intervienen el estado de la vía, la existencia o no de señalizaciones, las condiciones atmosféricas y meteorológicas, la visibilidad, etc. (16)
- El huésped es el ser humano que evidencia factores de riesgo propios de su naturaleza. (16)

En Bolivia la inspección técnica vehicular es comprobar el correcto estado del vehículo para que pueda circular por las vías públicas con seguridad y el nivel de emisión de gases contaminantes no exceda unos límites, el fin último de la inspección es reducir el número y la gravedad de los accidentes de tránsito que se generen por el estado de los vehículos y reducir al máximo la contaminación ambiental.(17)

Existen factores de riesgo que aumentan la probabilidad de que ocurra un accidente y guardan relación con los tres elementos de la tríada. Los factores de riesgo actúan en algún momento del proceso que lleva al accidente, sobre las lesiones y sobre las consecuencias a mediano y largo plazo. (17)

3.4. Etiología

Existe una amplia gama de accidentes viales y una gran mayoría pueden ser prevenidas para evitar la muerte de los participantes.

3.4.1. Factores de Riesgo

Pueden existir diversos factores de riesgo para que exista un accidente de tránsito, como ser:

3.4.1.1. Factores de riesgo humanos:

- Este factor de riesgo humano puede estar relacionado con enfermedades de la visión (miopía, astigmatismo, déficit visual no corregido mediante lentes), audición (sordera, déficit auditivo no corregido mediante Oto audífonos), motrices (impotencia funcional de un miembro), psicológicos y psiquiátricos y relativos a la edad y género (actúan como marcadores de riesgo al no poder ser modificados; el género masculino ofrece mayor riesgo para accidentes severos que el femenino y en cuanto a las edades de más riesgo, corresponden a las extremas de la vida, es decir, niños, jóvenes y ancianos). (16)
- La ingestión de bebidas alcohólicas es otro factor de riesgo preponderante; el alcohol es un depresor del sistema nervioso que afecta la capacidad visual, la audición y la coordinación de los movimientos. Luego de su consumo, produce una sensación euforizante que predispone al reto en contraposición con el retardo en los reflejos, incrementando considerablemente el riesgo de un accidente cuando la concentración de alcohol en sangre supera los valores legales establecidos.(16)
- El consumo de medicamentos (antihistamínicos, sedantes, hipnóticos e hipoglucemiantes, orales) provoca disminución de los reflejos, somnolencia y en combinación con alcohol potencia su acción.(16)
- La negligencia, la inexperiencia y la falta de conocimiento también pueden contribuir a provocar accidentes. La fatiga del conductor se manifiesta por somnolencia, disminución de los reflejos y debilidad muscular; este factor de riesgo es frecuente en conductores de largos trayectos sin descanso.
- Tensión emocional, angustia y estrés; eventualmente pueden ser causa de accidentes por una desatención al momento de la conducción.(16)

3.4.1.2. Factores de riesgo ambientales:

- Existen condiciones adversas propias de la vía (vía, señalización, mantenimiento de la vía), factores climáticos y geográficos (lluvia, niebla,

nieve, granizo) y factores educativos, entre los más importantes. Para cada tipo de accidente existen determinados factores de riesgo que aportan en mayor medida en la génesis del accidente. De igual forma, existen grupos de riesgo relacionados con tipos de accidentes en particular, como es el caso de choferes, niños y discapacitados. Respecto a las vías, es necesario señalar que constituyen causas desencadenantes de accidentes el estado de conservación de las vías (pavimento en mal estado o resbaladizo), tipos de trazados (amplitud de la vía y diseño vial) y señalización inadecuada. En países subdesarrollados o en vías de desarrollo, los riesgos vinculados a la vía son mayores por poseer vías rudimentarias carentes de seguridad.(16)

3.4.1.3. Factores de riesgo relacionados con el estado técnico de los vehículos:

Un adecuado mantenimiento del elemento vehículo constituye un factor de protección; un alto porcentaje de accidentes de tránsito se atribuyen al elemento automotor, estableciéndose como causa de accidentes a sistemas de freno y de dirección defectuosos. (16)

Se puede hacer una evolución con la Matriz de Haddon que ve estos factores que interfieren antes y después en un accidente, como se muestra a continuación:

Tabla N.º 1 Matriz de Haddon

Factores humanos	Agente (vehículo)	Medio ambiente físico	Medio ambiente sociocultural
Previo al accidente			
• Ingestión bebidas alcohólicas • Fatiga • Experiencia • Agudeza visual del chofer	• Velocidad • Sistema de frenos • Facilidad del control, carga o peso	• Visibilidad • Tipos de trazados (curvas en la vía) • Señalización • Vías e intersecciones • Estado del pavimento	• Actitudes de la población y autoridades hacia el alcoholismo • Legislación • Límites de velocidad • Actuación en cuanto a la prevención
Durante el accidente			
• Uso de cinturón de seguridad • Edad • Género • Condiciones de salud	• Fuerza del impacto • Tipo o tamaño del vehículo • Superficies duras o cortantes	• Barreras de seguridad y otros dispositivos de seguridad vial • Terraplenes • Obstáculos en la vía	• Actitud hacia el uso del cinturón de seguridad • Legislaciones sobre uso del cinturón de seguridad
Luego del accidente			
• Edad • Condiciones físicas	• integridad del sistema de combustible	• Sistemas de comunicación de emergencia • Distancia y calidad de los servicios de emergencia médica	• Soporte para servicios de cuidados de trauma • Entrenamiento del personal médico de esos servicios

Fuente: Haddon seguridad vial 2013

3.5. Prevención

Se considera importante instaurar actividades de prevención en los tres elementos del tránsito (humano-social, vehículo y ambiente). Los programas enfocados el elemento humano abarcan desde la educación sanitaria, al individuo y a la población, el ordenamiento jurídico administrativo más riguroso, potencialización de las medidas preventivas y la fabricación de automóviles y equipos más seguros. (16)

3.5.1. Las estrategias de prevención a utilizar pueden ser de dos tipos: Activas y Pasivas.

- Las estrategias de prevención activas buscan modificar el comportamiento humano a través de medidas encaminadas a educar al individuo para que reconozca los riesgos potenciales y los controle o minimice. Para lograr un cambio de conducta favorable en la población, es recomendable comenzar a edades tempranas. (16)
- Las estrategias de prevención pasivas son medidas que modifican el medio transformándolo en menos nocivo; gracias a estas acciones se protege automáticamente a la población a través del desarrollo de tecnologías de seguridad que propicien un ambiente más seguro. (16)

Estas estrategias son rápidas, eficaces y universales al actuar sobre todos los individuos.

A fin de disminuir el impacto de las lesiones derivadas de accidentes de tránsito sobre la salud individual y general, no bastan las estrategias dirigidas a la prevención de su ocurrencia **(prevención primaria).** Se requiere, una vez ocurrido el accidente y producidas las lesiones, actuar preventivamente sobre los factores que condicionan la evolución posterior de las lesiones **(prevención secundaria);** determinar con precisión la gravedad de las lesiones es uno de los aspectos epidemiológicos relevantes convirtiéndose en una importante herramienta de prevención al permitir establecer prioridades en la atención de los lesionados de acuerdo a los niveles de

atención y en la asignación de recursos financieros y humanos necesarios para la atención de urgencia y el seguimiento de los casos de acuerdo a su categorización. (16)

El sistema de salud debe anticipar las consecuencias a mediano y largo plazo de una lesión y estimar el grado de limitación e incapacidad de los lesionados. (16)

La prevención terciaria equivale a prevenir la discapacidad con adecuadas y oportunas medidas de rehabilitación. (16)

Las actividades en el sector salud están enfocadas a los siguientes campos: Diagnóstico y tratamiento oportunos a las víctimas de accidentes en un marco de excelencia. Una adecuada y oportuna atención a los lesionados reduce la tasa de discapacidad y muerte. Impartir educación sanitaria a la población y movilizar a la sociedad hacia la adopción de estrategias preventivas. La capacitación debe estar orientada a grupos de riesgo, prestando especial atención al grupo de adolescentes y jóvenes (ciclistas y peatones). Control de medicamentos cuyo uso se considere de riesgo para la conducción de vehículos. (16)

El profesional debe alertar a los pacientes sobre los efectos del medicamento. Chequeo periódico a los choferes profesionales. Cooperar en el control del medio ambiente de una forma más certera. Control y prevención del alcoholismo.(16,18)

3.6. Causas Básicas de accidentes de tránsito:

3.6.1. Causas humanas, directamente relacionados con el conductor:

- Inaptitud psicofísica (edad avanzada, salud precaria).
- Fatiga del conductor o del acompañante.
- Consumo de alcohol del conductor.
- Sobreestimación de la propia experiencia o de la capacidad del vehículo.
- Problemas de conducta (personalidad irritable, agresividad).
- Conducción de un vehículo en malas condiciones.

- Desconocimiento de las normas de tránsito.
- Comportamiento temerario del conductor.
- Imprudencia.
- Acoso psicológico u hostilidad en el trabajo.
- Falta de motivación al conducir.
- Trastorno temporal o agudo de la personalidad (ansiedad, angustia, hipersensibilidad).
- Distracciones al conducir.
- Necesidades básicas insatisfechas (hambre, frustraciones, sueño). Conflictos interpersonales (con el copiloto, cliente, jefe).
- Uso del celular al conducir (efecto túnel temporal).
- Preocupaciones económicas (quiebra, deudas impagables), estrés, pérdida de un ser querido.
- Nacimiento de un hijo.
- Conflictos con el/la cónyuge (separación conyugal, infidelidad).
- Falta de percepción de la exposición al riesgo, que comprende: falta de noción de la velocidad, falta de noción de la distancia, mal cálculo del tiempo de llegada o del impacto de colisión, exceso de velocidad y falta de atención al velocímetro por factores externos (demanda del entorno).

3.6.2. Causas humanas externos relacionados con la imprudencia de peatones y conductores:

- Conductores en condiciones inadecuadas para conducir.
- Condición peligrosa por otro accidente ocurrido en la vía y no señalizado o advertido a otros conductores.
- Parada peligrosa del conductor curioso en lugar de accidente.
- Conducción ofensiva (agresiva) de otros usuarios de la vía.
- Material pétreo abandonado en la vía por otros conductores.
- Vehículo averiado y detenido en la vía sin señalización.

- Vehículo en marcha lento, sin señalización o con señalización inadecuada.
- Vía resbaladiza por derrame de material (petróleo, aceite, diesel).
- Imprudencia del peatón.
- Ebriedad del peatón.

3.6.3. Causas humanas externos relacionados con el factor mecánico y logístico:

- Mantenimiento mecánico del vehículo por debajo del nivel estándar.
- Falta de capacitación del mecánico.
- Uso de repuestos mecánicos inadecuados.
- Adaptación de repuestos.
- Supervisión ineficiente durante el mantenimiento y en el post mantenimiento.
- Visibilidad reducida por una mala condición de luces, espejos, parabrisas, limpiaparabrisas.

3.6.4. Causas humanas relacionadas con la administración u operación de accidentes de tránsito:

- Estándares o procedimientos Inadecuados.
- Falta de liderazgo o ausencia de compromiso con la prevención de accidentes.
- Paradas innecesarias en la ruta.
- Adiestramiento inadecuado de los conductores.
- Retrasos en la puntualidad del embarque.
- Retrasos en el itinerario de ruta por falla mecánica o eventos durante el trayecto no inherentes al automotor.
- Conflicto psicológico y social (con el copiloto, pasajeros, acompañantes, administrador o jefe).

3.6.5. Relacionado con las condiciones medioambientales o de la vía:

- Visibilidad reducida por neblina, lluvia, granizo, viento, polvo, etc.
- Presencia de material pétreo o animales en la vía.
- Mal mantenimiento de la calzada (presencia de huecos o deslizamientos de tierra).
- Vía deteriorada por falta de mantenimiento y/o sin señalización.
- Inadecuado diseño vial.

3.6.6. Relacionado con el inadecuado manejo del vehículo:

- Circulación de unidades obsoletas o con inadecuado mantenimiento por parte del propietario gracias al nulo o escaso control del estado.
- Circulación de conductores en condiciones no aptas para conducir.

Casi la totalidad de los accidentes de tránsito son causados por factores humanos o derivados de él. El enfoque actual de prevención de accidentes y seguridad vial debe centrarse en el elemento humano por ser susceptible de ser intervenido y modificado.

3.7. Manejo en Emergencia a víctimas de Accidentes de Tránsito

3.7.1. Emergencias

Durante el manejo al paciente poli traumatizado en el servicio de urgencias, el rol del equipo de trauma es trascendental al proporcionar una atención oportuna a fin de prevenir secuelas que desencadenan limitaciones permanentes, por una parte y reducir la morbilidad por otra. Un tratamiento correcto permite al paciente recuperar la función del órgano lesionado a corto plazo. (15)

El manejo será personalizado e inicia con una valoración rápida y ordenada (revisión primaria y secundaria); subsiguientes evaluaciones serán permanentes a fin de detectar oportunamente cambios en los parámetros hemodinámicos o el deterioro de

la condición clínica del paciente. Todo paciente que ingresa a una unidad de emergencia debe ser considerado como portador potencial de enfermedades transmisibles, por lo que el personal deberá utilizar obligatoriamente guantes, mascarilla, gafas y ropa impermeable. (16)

Es por demás necesario puntualizar el cuidadoso manejo de elementos corto punzantes (agujas, hojas de bisturí, catéteres, etc.), secreciones corporales, líquidos corporales y las lesiones en sí. Como norma se recomienda el lavado pre y post contacto con el poli traumatizado y mantener la seguridad física necesaria en camillas, lo que evita la caída de pacientes inconscientes.(16)

La revisión primaria es la valoración inicial que se realiza al paciente de forma rápida; En esta fase, cualquier procedimiento de reanimación no debería durar más de dos minutos. Dicha revisión es útil para evaluar de manera eficiente y sistemática las funciones vitales y establecer acciones que eviten situaciones de riesgo para el paciente poli traumatizado.(8)

Entre los pasos a seguirse en el ABC se incluye:

- A= Vía aérea y control de la columna cervical.
- B= Ventilación y respiración.
- C= Circulación y control de hemorragias.
- D= Disfunción neurológica.
- E= Exposición corporal del poli traumatizado.

3.7.2. Objetivos del cuidado pre hospitalario de enfermería

- **Control de la vía aérea:**

Permite una adecuada ventilación de órganos vitales. Quien asiste al poli traumatizado debe verificar si este respira y si existen obstáculos que impidan el paso de aire. Ante un politraumatizado inconsciente, será prioritario instaurar todas las medidas que permitan establecer la permeabilidad de la vía aérea, especialmente en

lesiones derivadas de un trauma cervical. Se recomienda la inmovilización de la columna cervical mediante un collar y la colocación de un dispositivo que mantenga la permeabilidad, permita retirar secreciones o cuerpos extraños y se despeje la oro faringe. (19)

- **Ventilación:**

Valorar la presencia o ausencia de respiración espontánea, verificando el ingreso de aire por boca o nariz, la expansión torácica o auscultando el tórax (inspiración, expiración y flujo de aire). (16)

- **Circulación:**

Debe identificarse el pulso carotídeo y pulsos distales para garantizar el bombeo de sangre por el corazón. En caso de hemorragia externa se comprime el sitio del sangrado, ejerciendo presión indirecta a nivel arterial; se complementa elevando el miembro afectado, se afloja el vestuario apretado y se posiciona al paciente en posición de Trendelemburg. Ante un sangrado profuso de miembros inferiores se recomienda emplear un pantalón anti choque que inmoviliza fracturas de pelvis y extremidades inferiores (no use en gestantes y sospecha de hernia diafragmática; su uso es restringido en lesiones craneales, hemorragia torácica, insuficiencia cardiaca congestiva y edema pulmonar). Cuando se coloca un pantalón anti choque es necesario un control permanente de presión arterial, pulsos distales, respiración, temperatura y entumecimiento de extremidades inferiores. El uso de pantalón antichoque está destinado a poli traumatizados con presión sistólica inferior a 50 mmHg por un lapso de 30 minutos máximo. (16)

- **Reposición de líquidos:**

La colocación de una vía venosa dependerá del compromiso sistémico que exhiba el politraumatizado; si no existe compromiso hemodinámico, es preferible retrasar la reposición de líquidos hasta una valoración del personal de salud. (16)

- **Atención al dolor:**

Traduce el compromiso orgánico y es de tipo subjetivo; será valorado permanentemente por el personal de enfermería, atendiendo la prescripción del médico de acuerdo a protocolos preestablecidos y adaptados a las necesidades individuales. (19)

- **Atención emocional:**

El establecimiento de un canal de comunicación entre el paciente politraumatizado y el personal médico permite atenuar trastornos emocionales derivados del siniestro y mejorar la colaboración. Se considerará que existe un temor natural por las circunstancias que rodean el accidente y la gravedad de las lesiones, por acudir para tratamiento a un medio desconocido y por el miedo al desenlace de las lesiones en cuanto a complicaciones, incapacidad y eventualmente fallecimiento. Durante la fase aguda, el paciente exhibe una negación como mecanismo de defensa que protege al politraumatizado de la realidad; posteriormente adquiere conciencia de la situación, lo cual genera pérdida de autoestima. (15)

- **Manejo del paro cardiorrespiratorio:**

La reanimación cardio pulmonar permite al organismo recibir una oxigenación apropiada; se estima que no debe sobrepasar entre 4 a 6 minutos la intervención para superar un paro y evitar graves secuelas de orden neurológico. Existe una reanimación básica encaminada a mantener la vía aérea permeable, proveer ventilación adecuada y garantizar la circulación sistémica sin empleo de aparatos (usa manos y boca acorde a protocolos según edad de la víctima). La reanimación avanzada comprende acciones ulteriores al masaje cardiaco y a la asistencia ventilatoria (uso de ambú, intubación endotraqueal, monitoreo cardiaco, desfibrilación y uso de medicación específica) en una unidad de salud de mayor complejidad. (16)

- **Inmovilización de columna:**

Previo el traslado desde el sitio del siniestro, al politraumatizado debe inmovilizarse

y alinearse la columna en toda su extensión, independientemente de la existencia o no de alteraciones del sistema nervioso, a fin de evitar agravamiento de lesiones o la presentación de nuevas hasta descartarse mediante estudios de imagen lesiones de columna. La movilización en el sitio del accidente deberá realizarse con el personal suficiente y mediante procedimientos de inmovilización que garanticen la ausencia de movilidad del cuello (posición neutral sin flexión o extensión). Se requiere de una tabla rígida para la espalda, collar rígido, bolsas de arena y cintas de sujeción). El personal encargado del cuidado deberá valorar el aspecto neurológico del paciente al menos cada hora. (16)

- **Inmovilización de extremidades:**

En caso de fracturas deberá inmovilizarse inmediatamente a fin de evitar lesiones adicionales en vasos, nervios y tejidos adyacentes, lo cual agravaría la lesión inicial. La inmovilización es mandataria sumada al control de la función neurológica y circulatoria distal; deberá impedirse complicaciones como hemorragias, síndrome compartimental, embolia grasa y trombo, embolia.(16)

- **Exposición del paciente**

Debe evitarse una prolongada exposición al medio ambiente que deriva en alteraciones de la temperatura corporal (hipotermia).

Se recomienda efectuar una minuciosa exploración al paciente con la precaución al movilizar segmentos inestables o la columna cervical. Si es necesario, corte las ropas sin exponer innecesariamente a la personal de salud, deberá cubrir inmediatamente cada área valorada. Revisé la parte ventral y la dorsal, solicitando ayuda para movilizar al paciente. La exposición facilita la completa evaluación en busca de lesiones o sangrados ocultos.(19)

La tabla anterior índica el Score de trauma revisado es una escala funcional que basa su valoración en tres parámetros: la presión arterial sistólica, la frecuencia respiratoria y la escala de Glasgow.(15)

3.7.2. Puntaje Revisado de Trauma (Revised Trauma Score, RTS)

El RTS, descritos en 1989, es una puntuación fisiológica basada en conjunto inicial de un paciente de los signos vitales y escala de coma de Glasgow (GCS) que se ha demostrado que tiene una fuerte correlación con la probabilidad de supervivencia del sistema. Los valores para los RTS están en el rango de 0 a 7,8408. El RTS se inclina fuertemente hacia la Escala de Coma de Glasgow para compensar la importante lesión en la cabeza sin lesión multisistémica o grandes cambios fisiológicos. Se ha propuesto un umbral de RTS <4 para identificar a los pacientes que deben ser tratados en un centro de trauma, aunque este valor puede ser algo baja.(20)

Tabla N.º 2 Escala de Trauma

ESCALA DE TRAUMA REVISADA (RTS)		
Frecuencia Respiratoria (16 – 20 respiraciones por minuto)	29/minuto	3
	10-29/ minuto	4
	6-9/ minuto	2
	1-5/ minuto	1
	0-4/ minuto	0
Presión sistólica (130 – 120 mmHg)	90 mmHg	4
	76-89 mmHg	3
	55-75 mmHg	2
	1-49 mmHg	1
	Sin pulso	0
Escala de Glasgow Trauma leve: 13-15 Moderado: 9-12 Grave: 3-8	13-15	4
	9-12	3
	6-8	2
	4-5	1
	< 3	0

Fuente: Mauricio Medina, Geoconda Borja, Marco Flores, Manejo de emergencias víctimas de accidente de tránsito 2014.

Tabla Nº 3 Puntuación de la escala de trauma y cuanto porcentaje de supervivencia tiene las personas que sufren traumatismos.

Escala de trauma revisado	Supervivencia
12	98-99%
11	93-96%
10	60-75%
9	40-59%
8	26-40%
7	15-20%
5-6	<10%
4	0%

Fuente: Mauricio Medina, Geoconda Borja, Marco Flores, Manejo de emergencias víctimas de accidente de tránsito 2014.

3.8. Escala de Glasgow

Neurología: Se evalúa el compromiso del estado de conciencia, la respuesta verbal o ante un estímulo doloroso, simetría pupilar y reflejo fotomotor. (16)

Tabla N.º 4 Escala de Glasgow permite valorar la respuesta ocular, verbal y motora de las personas

ESCALA DE GLASGOW		
Apertura ocular	**Respuesta verbal**	**Respuesta motora**
Espontánea (4)	Orientada (5)	Obedece órdenes (6)
Al llamado (3)	Confusa (4)	Localiza dolor (5)
Al dolor (2)	Palabras inadecuadas (4)	Retira ante dolor (4)
No responde (1)	Palabras incompresibles (2)	Flexión ante dolor (3)
	No responde (1)	Extensión ante dolor (2)
		No responde (1)
Leve: 14 – 15	**Moderado:** 9 – 13	**Grave:** < 9 puntos

Fuente: Mauricio Medina, Geoconda Borja, Marco Flores, Manejo de emergencias víctimas de accidente de tránsito 2014.

3.8. Lesiones causadas por accidentes de tránsito

3.8.2. Tipos de fracturas

- **Fracturas abiertas o expuestas:**

Son todas aquellas en las cuales el mecanismo de la lesión provoca que exista una herida en continuidad con la fractura, posibilitando así la entrada de microorganismos patógenos y estableciendo un riesgo de infección.

- **Fracturas cerradas:**

Suceden cuando no existe una continuidad con la piel y no hay relación entre las heridas de la misma y las estructuras óseas, por lo que el riesgo de infección es casi nulo.

3.8.2. Clasificación de las fracturas

Las fracturas expuestas son clasificadas en 3 grados designados con números romanos I, II, III.

- En el tipo I las heridas son menores de I cm.
- En el tipo II de l-5 cm. y en el tipo III mayores de 5 cm
- Las de grado III se subdividen en tres tipos A, B y C.

En el caso III se clasifican en tres tipos A, B y C.

- El hueso puede ser cubierto con partes blandas y piel.
- B presentan perdida de partes hondas que impiden la cobertura ósea.
- C presentan lesión vascular independientemente del estado de las partes blandas.(21)

Esta clasificación fue propuesta luego de que se considerara que las lesiones del tejido muscular, el daño vascular y el arrancamiento del periostio también tenían una

significancia importante. Esta clasificación considera las heridas de la piel, la extensión de las lesiones en el tejido blando y su contaminación, y la severidad de la fractura.(21)

Este sistema de clasificación puede ser utilizado únicamente cuando ha habido desbridamiento quirúrgico, por lo que es posible tomar en cuenta los factores previamente mencionados y valorarlos de la manera más objetiva posible.(21)

3.9. Traumatismo

Un traumatismo es una lesión que se presenta en cualquier parte del organismo, la cual es causada por alguna acción externa, física o mecánica. Un traumatismo suele presentar síntomas como dolor, inflamación, hematomas, dificultad de movilidad, hemorragia, etc.(21)

Las lesiones traumáticas por lo general son causadas por acciones externas como agresiones, caídas, accidentes deportivos, laborales, automovilísticos o del hogar.

3.9.1. Traumatismo en los tejidos blandos

Los traumatismos en los tejidos blandos son aquellos que se presentan en las zonas blandas del cuerpo como son los músculos, los tendones, estructuras cutáneas, ligamentos, superficies de articulaciones.(22)

Algunas de las lesiones de los tejidos blandos son las distensiones que ocurren en los músculos y en los tendones, así como las luxaciones que involucran a los ligamentos. Otro tipo de lesión de tejidos blandos son las contusiones, como las hemorragias, que pueden presentarse dentro de un tejido.(22)

Los traumatismos en los tejidos blandos regularmente son causados por movimientos bruscos, estiramientos inapropiados, por ejercer fuerza desmedida y torsiones que perjudican el músculo y los tendones, causando los diversos traumatismos que ya hemos mencionado, como por ejemplo las distensiones.(22)

3.9.2. Traumatismo dental

El traumatismo dental es una de las lesiones más comunes, el cual puede ocurrir a cualquier edad, a consecuencia de accidentes al realizar deportes, actividades laborales, accidentes automovilísticos, en la calle o incluso en el hogar.(22)

Un traumatismo dental puede ir desde una lesión en los labios, fractura de dientes o mandíbula. En caso de traumatismo dental es preciso atenderlos con premura, cuando la fractura dental causa la caída de un diente, se puede reimplantar el diente si se toman las medidas adecuadas a tiempo.(23)

3.9.3. Traumatismo en las extremidades

Los traumatismos en las extremidades son muy frecuentes, predominantemente en personas que practican diversas actividades deportivas, sin embargo, un esguince en una extremidad inferior puede ocurrir por una simple caída en cualquier momento, así con algún tipo de accidente.(21)

Entre los traumatismos en las extremidades las más comunes son:

- El esguince, es una lesión muy común que se produce cuando se separan temporalmente las articulaciones, provocando a su vez el estiramiento de los ligamentos o su rompimiento, lo que causa dolor e inflamación.(21)
- Las luxaciones, son una separación permanente de las articulaciones que produce inflamación y fuerte dolor, dificultando el movimiento y observándose cierta deformidad en el área, es preciso, atención médica lo más rápido posible.(21)
- Las fracturas, este traumatismo en las extremidades resulta más severo, porque ocurre la rotura o separación del hueso, el cual puede presentarse con herida abierta en la piel, así como también sin herida en la piel, en el caso de fractura cerrada.(21)
- Este tipo de traumatismo también son ocasionadas mayormente al peatón o al que lo accidenta por el golpe o el impacto.

3.9.4. Traumatismo encéfalo craneal

El traumatismo de cráneo es uno de los traumatismos más delicados y que necesitan atención rápida y certera, ya que este tipo de lesión puede afectar la función cerebral de manera temporal y permanente. (21,22)

Cualquier contusión cerebral puede llegar a alterar gravemente el desenvolvimiento físico, emocional y cognitivo del paciente.(22,24)

El traumatismo craneal la mayoría de las veces es causada por recibir un fuerte impacto en la cabeza, afecta el funcionamiento del cerebro, y puede llegar a causar daños irreversibles. Por lo general, las causas del traumatismo craneal vienen dado por fuertes caídas o los diversos accidentes en los cuales la cabeza se vea afectada.(22,25,26)

3.9.4.1. SCALP

SCALP proviene del inglés y se utiliza para definir el área que recubre la cabeza y el cuello. Se refiere a las capas del cuero cabelludo, normalmente nos referimos a heridas en SCALP a heridas en colgajo que se producen en el cuero cabelludo. una herida que sigue un trayecto tangencial y que levanta un colgajo cutáneo con un patrón vascular variable. Este tipo de herida, también conocida como herida de scalp, puede producirse como resultado de un traumatismo, como una lesión por aplastamiento o un corte con un objeto afilado. Las heridas de scalp pueden ser particularmente desafiantes de manejar debido a la rica vascularización del cuero cabelludo, que puede dar lugar a un sangrado significativo.(27)

3.9.5. Traumatismo facial

El traumatismo facial es aquel que se localiza en la cara, el cual puede ser en los tejidos blandos, de hematomas o heridas causadas por elementos cortantes, de la misma manera puede ser un traumatismo facial en la parte ósea de la cara, como en el caso de una lesión maxilofacial o de pómulos.(22)

Un traumatismo facial se diagnostica, al observar síntomas como, hematomas en el borde de los ojos, dificultad nasal, hemorragias en ojos y nariz, anormalidades en la cara o movimiento irregular en la mandíbula en los casos más graves que involucren fractura ósea.(22)

3.9.6. Traumatismo en la columna vertebral

Los traumatismos en la columna vertebral, al igual que la mayoría de los traumatismos, son ocasionados por caídas de grandes alturas o por los diferentes tipos de accidentes que puedan ocasionar un fuerte impacto directo en la columna o tirón de cuello y esto derive en una lesión de espalda.(22,28,29)

El traumatismo es a nivel de la médula espinal, uno de los síntomas que se presenta es la dificultad para mover las extremidades y conjuntamente sensación de hormigueo en manos y pies.(23)

3.9.7. Traumatismo en el tórax

Un traumatismo en el tórax sucede por un impacto fuerte en el área, lo cual puede afectar desde la pared ósea del tórax, así como pulmones y diafragma, entre otras estructuras. Este tipo de traumatismo es uno de los principales causantes de muerte y de incapacidad, dependiendo del grado de gravedad de la lesión.(22)

Como sabemos, la zona torácica abarca anatómicamente un conjunto de estructuras vulnerables en las costillas, los pulmones, el corazón y vasos sanguíneos.(28,29)

Los traumatismos torácicos se clasifican en dos grandes grupos de acuerdo al tipo de lesión, se encuentran:

- Los traumatismos torácicos contundentes, en los cuales se ubican aquellas lesiones producidas, ya sea por caídas, impactos, accidentes de automóvil.
- Los traumatismos torácicos penetrantes: en esta clasificación entran los traumatismos torácicos causados por armas de fuego, objetos punzantes o

cualquier elemento que cause perforación en el área por accidente.

3.9.8. Traumatismo abdominal abierto

El traumatismo abdominal abierto es aquel que se presenta cuando ocurre una lesión a manera de herida abierta a la altura de la pared abdominal. En este tipo de traumatismo pueden verse comprometidas las vísceras intra-abdominales, cuando la herida llega a la cavidad abdominal. Este tipo de traumatismo es causado por lo general por objetos punzantes o armas de fuego.(22)

3.10. Neumotórax

Presencia de aire en el espacio pleural. La entrada de aire causa un colapso mayor o menor del pulmón. Puede ser espontáneo, traumático, iatrogénico. (30)

El espontáneo aparece sin ningún traumatismo previo.

- Primario: cuando no hay enfermedad pulmonar subyacente.
- Secundario: Si el paciente presenta enfermedad pulmonar.

Un traumatismo torácico se produce por traumatismo torácico abierto o cerrado:

Abierto: Consecuencia de herida penetrante, pone en comunicación el espacio pleural y la atmosfera exterior (Entrada de aire), suele lesionar el pulmón (Salida de aire alveolar) (30)

Cerrado: Causado por una fractura costal, rotura bronquial o lesión esofágica.(30)

3.12. Hemotórax

Se define como la presencia de sangre en la cavidad pleural. Cabe resaltar que un nivel de hematocrito ≥ al 5% es suficiente para dar la apariencia hemática al líquido pleural. El diagnóstico de Hemotórax se establece cuando el hematocrito en el líquido pleural corresponde a un valor ≥ al 50% del hematocrito en sangre periférica.(31)

- **Clasificación**

Se pueden clasificar en: Traumáticos, no traumáticos, espontáneos, iatrogénicos:

- **Traumáticos:** La sangre puede llegar al espacio pleural por lesión de la pared torácica, diafragma, parénquima pulmonar, vasos sanguíneos o desde estructuras mediastínicas La sangre acumulada en el espacio pleural se coagula rápidamente, resultado de los movimientos producidos por el corazón y los pulmones, ante cualquier traumatismo debe sospecharse la presencia de hemotórax. Algunos pacientes no presentan sintomatología en las primeras horas del traumatismo.(31)
- **Hemotórax no traumático:** Son poco frecuentes y la causa más común son las metástasis pulmonares, la segunda causa más frecuente es la complicación del tratamiento anticoagulante por embolia pulmonar o patología cardiaca. **Hemotórax espontáneo:** Ocurre como resultado de la ruptura anormal de un vaso sanguíneo **intratubárico** como: aneurisma de la aorta, aneurisma de la arteria pulmonar, ductus arteriosos persistente, coartación de la aorta.(31)
- **Hemotórax Iatrogénico:** La causa más frecuente es la perforación de una vena central o arteria, por inserción percutánea de un catéter. (31)

3.12. Lesiones Medulares por accidente de tránsito

Las lesiones medulares, es debido a que la médula espinal es un conducto nervioso, envuelto por la columna cervical, se extiende desde la propia base de nuestro cerebro hasta la región sacra, siendo la vía por la que el cerebro recibe toda la información del organismo y transmite sus órdenes.

Una lesión medular supone interrumpir ese cordón que transmite información, pudiendo provocar una variedad de consecuencias de una gravedad extrema, dependiendo.(22)

Cuanto más cerca del cerebro se produzca la lesión, más cantidad de información deja de poder transmitir al cuerpo y, por tanto, más graves serán las consecuencias.

Del mismo modo, si se pierde una sección completa de la médula espinal, supone la pérdida total de la funcionalidad desde la vértebra hacia abajo, por lo que se sufre es una pérdida parcial o bien una contusión, pueden derivarse en diversos grados de parálisis.(22)

Principalmente, existen tres tipos de lesiones medulares:

- La tetraplejia.
- La paraplejia.
- La hemiplejia.

3.12.1. La tetraplejia por accidente de tránsito

En primer lugar, la tetraplejia, la más grave de las lesiones medulares. Se define como la parálisis parcial o completa del uso de las cuatro extremidades o del torso. Dicha lesión se produce cuando la médula espinal se ve afectada en el tramo cervical, es decir, el más cercano al cerebro, por ser el inicio de ese cordón de información.(22)

Una afectación completa en la vértebra cervical más alta (C1) probablemente pierda el uso de las 4 extremidades y dependamos de un respirador, pero esa afectación completa es a la altura de la vértebra más baja de las cervicales (C7), probablemente pueda mantener el uso de los brazos y gran parte de las manos, así como respirar por cuenta propia.(22)

Del mismo modo, existen afectaciones parciales, que suponen unas consecuencias menos agravadas, o incluso la posibilidad de que sea una lesión medular reversible, siguiendo tratamiento rehabilitador. Del mismo modo, hemos de tener en cuenta que la tetraplejia no sólo supone la pérdida de la funcionalidad de las extremidades (o su debilitamiento), sino que existe una pérdida funcional del control orgánico: intestinos, vejiga, aparato sexual; que, unido a la incapacidad de emitir órdenes a las zonas musculares, supone problemas de respiración, de digestión y cualquier otro proceso vital que tenga su actividad en la zona del abdomen.(22)

A nivel de números, casi de 60% de las tetraplejias se producen en personas que han sufrido un accidente de tránsito, seguidos de las caídas en el caso de ancianos.

3.12.2. La paraplejia por accidente de tránsito

La paraplejia es la afectación medular en los tramos torácicos y lumbares de la columna cervical, actuando del mismo modo que la tetraplejia, pero en un punto más bajo del conducto medular.(22)

Las consecuencias serán sensiblemente menos agresivas, pero tendrán consecuencias notables, como la afección de las vías motoras, sensitivas, episodios de incontinencia, infertilidad y en el caso de hombres, disfunción sexual.(22)

4.12.2. La hemiplejia por lesión en accidente de tránsito

La hemiplejia es la afección de los conductos nerviosos del encéfalo o de la médula espinal, generado por un bloqueo arterial que interrumpe el riego sanguíneo al cerebro, y dependiendo de la zona de afectación del cerebro, supondrá la anulación del movimiento y la sensibilidad de parte del rostro, brazo, pierna, o ambos miembros de la mitad del cuerpo.(22)

De forma paralela, quedan afectadas otras funciones, como la visión, la capacidad auditiva, el habla e incluso el raciocinio.(22)

4.12.3 . Lesiones que producen los accidentes de tránsito.

La lesión que se pueden producir en un accidente de tránsito puede ser desde lesiones leves a lesiones graves llegando e incluso a fallecer la persona que lo sufre. Las lesiones pueden ocasionar discapacidades temporales como permanentes.

Dependerá una lesión, gravedad del mismo del tiempo de accidente tránsito o vial que ocurra ya sea este el conductor que accidenta o el peatón que es accidentado, también dependerá del tipo de vehículo o motorizado, en si contribuyen muchos

factores como la biomecánica, el lugar del siniestro entre otros factores para poder medir la gravedad de la lesión.

Sin embargo, según algunas literaturas muestran que puede producir tres tipos de impacto: Así, en un siniestro vial, pueden producirse tres tipos de impactos: vehicular (contacto primario entre vehículos o entre vehículo y objeto); externo-corporal (ocupante impacta contra las partes internas del vehículo); e interno-corporal (los órganos impactan contra las partes óseas). (32)

4.12.4. Lesiones en función del tipo de siniestro vial y persona usuaria de la vía

Los impactos producidos en casi cualquier parte del cuerpo, especialmente con la violencia que ocurren en el caso de los siniestros viales graves, conllevan el riesgo de producir lesiones que ocasionen algún tipo de discapacidad permanente o el fallecimiento de la persona siniestrada. (Ver Anexo N° 6)

4.12.5. Lesiones en personas Ocupantes de vehículos de cuatro ruedas o más

Ante la ocurrencia de un impacto frontal de vehículos, son varias las zonas del cuerpo que pueden verse afectadas, según cómo sea el movimiento de las personas dentro de los mismos.

Si las y los ocupantes se deslizan hacia abajo del asiento y hacia el tablero, son las rodillas y las piernas las que absorben el impacto en mayor medida, pudiendo producir fracturas o dislocaciones en huesos de esas zonas. Si el movimiento se da impulsando a la persona por encima del volante, el impacto en el abdomen puede ocasionar lesiones por compresión de órganos y vísceras. Asimismo, en caso de que la trayectoria del cuerpo continúe desplazándolo hacia arriba, el impacto contra el volante y tablero o contra el parabrisas puede producir lesiones en el tórax, los pulmones y costillas, o heridas en la cabeza y región cervical, respectivamente. Por último, también

son frecuentes las lesiones en extremidades superiores y la clavícula, a causa de los movimientos del cuerpo dentro del habitáculo del vehículo (Ver anexo N° 7).

Sin embargo, la lesión se agravaría si este no solo colisiona si no que exista un vuelco embarrancamiento.

4.12.6. Lesiones en Motociclistas y ciclistas

Las y los motociclistas y ciclistas constituyen un tipo de usuaria/o de la vía más expuesto a los traumatismos viales en comparación a ocupantes de vehículos de cuatro ruedas o más, en tanto que no están protegidas/os por la estructura del vehículo ni por elementos de seguridad incorporados al mismo.

Ante la ocurrencia de un siniestro vial en el que la rueda delantera del vehículo impacta contra un objeto, la persona conductora y/o vehículo puede salir impulsada hacia delante. Durante la trayectoria, su cabeza, tórax y/o abdomen pueden golpearse contra el manubrio, y, en caso de ser expulsada por encima del mismo, también puede golpear contra él con la parte superior de las piernas. Otras lesiones que puedan producirse, así como su gravedad, estarán influidas por el lugar de impacto, la cantidad de energía cinética y su duración al momento de la segunda colisión contra el suelo u objeto fijo. En el caso de las personas que se trasladan como acompañantes traseros, las principales lesiones suelen generarse en el cráneo, miembros superiores, tórax, abdomen y miembros inferiores. (Ver anexo Nº 9)

4.12.7. Lesiones en Peatones

En las y los peatones las lesiones pueden ocasionarse en alguna de las tres fases de impacto al momento de ocurrencia de un atropellamiento o por parte de un vehículo.

Si el impacto inicial se produce contra el paragolpes delantero del vehículo, en las personas adultas será sobre sus piernas y pelvis, con posibles lesiones sobre las rodillas o pelvis. En niñas/os, es más probable que las lesiones sean en el tórax y el abdomen. (23)(Ver anexo N°10)

CAPÍTULO IV

Diseño Metodológico

4.1. Enfoque de investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo.

4.1.1. Según el enfoque es cuantitativo

Enfoque cuantitativo es el procedimiento de decisión que se utiliza y pretende señalar las alternativas usando la recolección de datos para probar hipótesis, con base en medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.(33)

La presente investigación es cuantitativa porque permitirá contabilizar cuantos pacientes con accidentes de tránsito ingresan por el servicio de emergencias, para así poderlos clasificar según su necesidad.

Atiende aspectos numéricos y estadísticos.

4.2. Tipo de investigación

4.2.1. Según el tiempo en que ocurren los hechos y registro de la información.

Según la ocurrencia de los hechos, la investigación es de tipo retroprospectivo.

- **Retroprospectivo**

Según el momento de ocurrencia de la información en relación con el inicio del estudio, cuando se realiza el estudio, el efecto que ya ha sucedido. (33)

Según el tiempo ocurrido, permitió recabar información referente al tema de investigación como ser datos estadísticos, información institucional de la Clínica Copacabana S.R.L.

4.4. Tipo de investigación según el periodo y secuencia del estudio

Corte transversal

- **Corte transversal**

Los diseños de investigación transaccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Investigaciones que recopilan datos en un momento único.(33)

El presente trabajo de investigación es de corte transversal, porque permite presentar la información de las variables al mismo tiempo, según el espacio de investigación la gestión 2023.

4.4. Tipo de investigación según alcance de los resultados

Transeccionales descriptivo

- **Transeccionales descriptivo**

Los diseños transeccionales descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. El procedimiento consiste en ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades; y así proporcionar su descripción. Son, por lo tanto, estudios puramente descriptivos y cuando establecen hipótesis, estas son también descriptivas.(33)

El presente trabajo de investigación de tipo transeccional descriptivo, porque permite describir la frecuencia y gravedad de los accidentes de tránsito que ingresan al servicio de emergencia.

4.5. Método

Deductivo

- **Deductivo**

El método deductivo es un proceso para la obtención de conocimiento que consiste en desarrollar aplicaciones o consecuencias concretas a partir de principios generales. (33)

El método deductivo se apoya en la idea de que, si una relación o vínculo causal parece estar implícito en una teoría particular o en un ejemplo de caso, podría ser cierto en muchos casos. El método deductivo busca comprobar si esta relación o vínculo se da en circunstancias más generales.(16)

4.6. Técnicas de investigación

Las técnicas empleadas para la recolección de datos es la lista de cotejo y la observación, que por medio de estas se puede obtener información confiable para el tema de investigación. (16)

- **Matriz de datos**

Se vacía la información recolectada que servirá para reflejar los datos de manera directa para el trabajo de investigación.

4.7. Instrumentos de investigación

- **Matriz de datos**

Tabla de matriz de datos: Está conformada por 8 columnas para recabar los datos de:

- SNIS de la Clínica Copacabana S.R.L
- Historias clínicas

4.8. Fuentes de información

- **Fuente Primaria**

La fuente de recolección de datos y/o información primaria fueron obtenidos del registro de las historias clínicas y el SNIS de la Clínica Copacabana S.R.L.

- **Fuente secundaria**

Se basa principalmente en el trabajo de archivo, que consiste en la consulta de fuentes escritas:

- Libros
- Artículos científicos
- Páginas web
- Lista de cotejo
- Manual de manejo de emergencias

4.9. Población y muestra

- **Universo**

El universo de estudio es todos los pacientes que fueron atendidos en la Clínica Copacabana S.R.L. de la provincia Cercado del departamento de Cochabamba la gestión 2023.

- **Población**

Siendo para el presente estudió la población constituida fueron los pacientes con accidentes de tránsito que ingresan al servicio de emergencias que son valorados y designados a distintos servicios según su necesidad.

- **Muestra**

$$N = \frac{400 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.06^2(400 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$N = \frac{400 * 3.8416 * 0.5 * 0.5}{0.0036 * 399 + 3{,}8416 * 0.5 * 0.5}$$

$$N = \frac{384.16}{1.3195}$$

$$N = 291$$

- **Muestreo**

No probabilístico : se considera un muestreo no probabilístico, porque el estudio toma en cuenta a los pacientes con accidente de tránsito registrados en el SNIS de la Clínica Copacabana S.R.L.

4.10. Procedimiento para recabar datos

- Se solicitó una autorización a la Universidad Técnica Privada Cosmos, UNITEPC, carrera de Licenciatura en Enfermería para la extensión de cartas, solicitando la autorización a la Clínica Copacabana S.R.L. para realizar el trabajo de investigación.
- Entrega de cartas extendidas por la universidad.
- Coordinación con el administrador de la Clínica Copacabana S.R.L. para la aplicación de instrumentos.
- Aplicar la recolección de datos del SNIS según muestra a 291 historias clinicas al asar de 400 pacientes con accidentes de tránsito.
- Se recolecto la informacion a partir del mes de octubre en el horario diurno.
- Realizar la tabulación, elaboración de gráficos y análisis de la información recabada.
- Elaboración y presentación del documento final.
-

4.11. Materiales

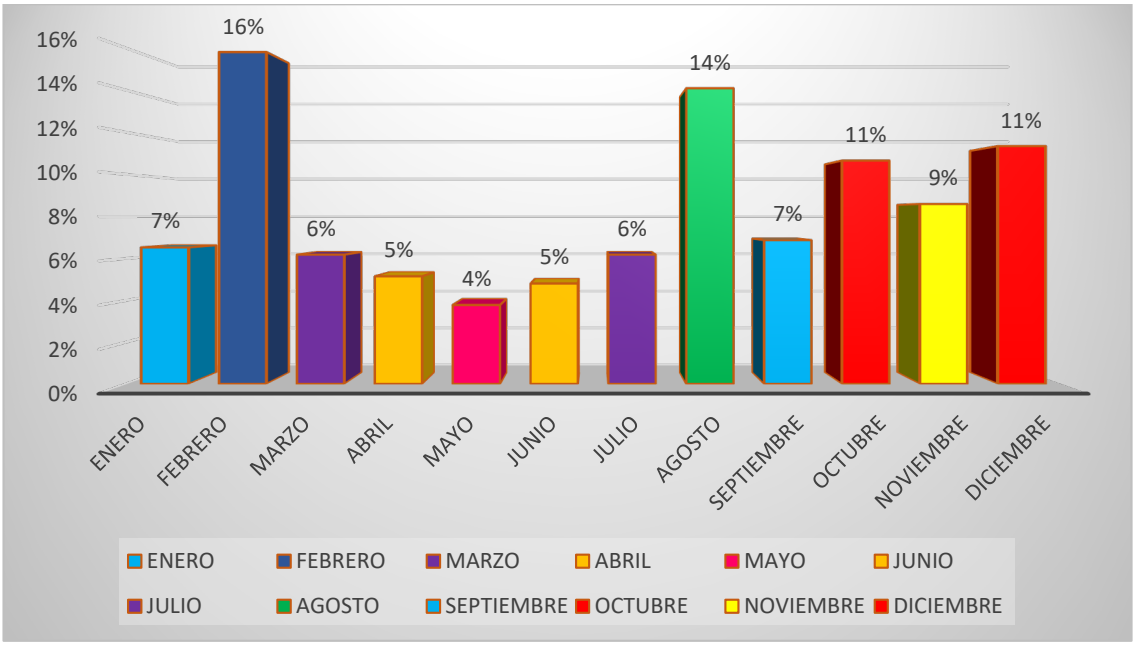
- Tablero
- Hojas
- Lapiceros

CAPÍTULO V

5.1. Análisis e interpretación de resultados

Gráfico N.º 1

Frecuencia de pacientes que fueron ingresados al servicio de emergencia por accidentes de tránsito en la Clínica Copacabana S.R.L. 2023 n=291.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos estadísticos de la Clínica Copacabana S.R.L.

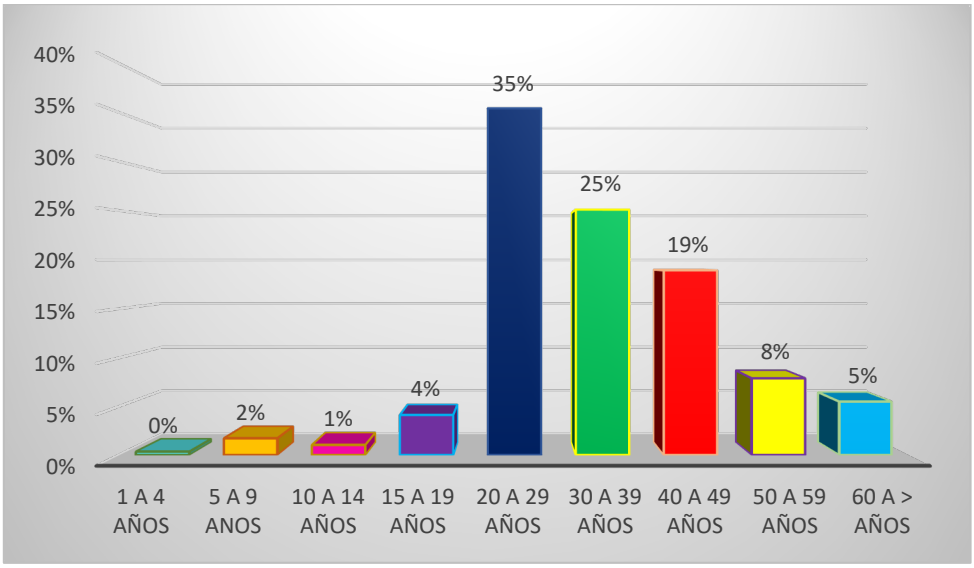
Análisis e Interpretación

La frecuencia de pacientes que ingresaron al servicio de emergencia con accidentes de tránsito en la gestión 2023 en el mes de febrero fue: 16%, agosto con 14%, octubre con 11 %, diciembre con 11%, noviembre con 9%, enero con 7%, septiembre con 7%, marzo con 6%, julio con 6%, junio 5%, abril 5% y mayo con 4 %.

El mayor porcentaje de los accidentes de tránsito se presenta con mayor frecuencia es el mes de febrero siendo que este tiene menos días de registro a comparación con el resto; sin embargo, el feriado largo puede ser un agente causal por mayor riesgo de accidentes debido a las festividades de carnavales en el departamento de Cochabamba.

Gráfico N.º 2

Edad de los pacientes ingresados por accidentes de tránsito al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. n=291



Fuente: Elaboración propia en base a los datos estadísticos de la Clínica Copacabana S.R.L.

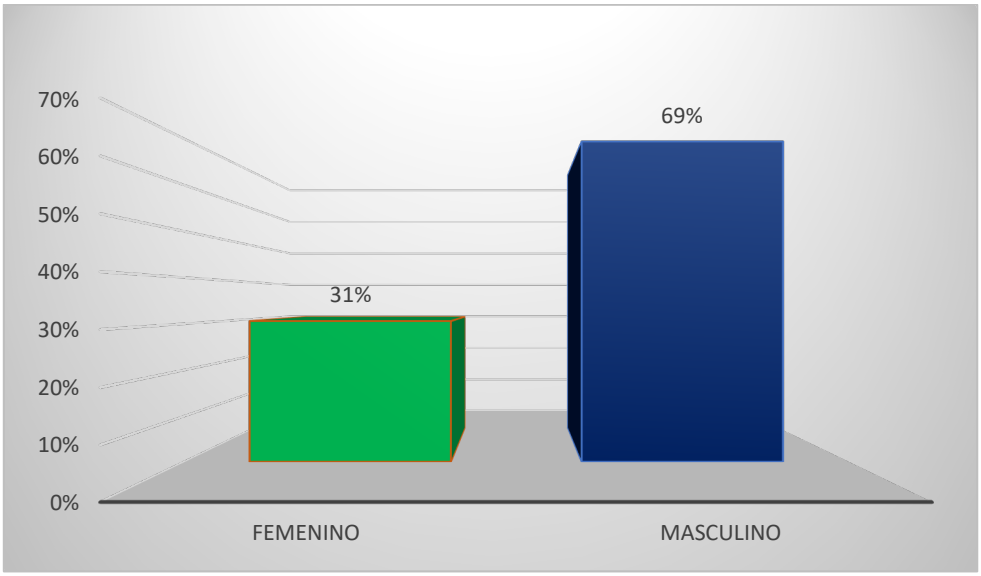
Análisis e Interpretación

La clasificación de las edades de los pacientes que ingresaron al servicio de emergencia es él; 35% de 20 a 29 años, el 25% de 30 a 39 años, el 19% de 40 a 49 años, el 8% de 50 a 59 años, el 5% de 60 a más años, el 4% de 15 a 19 años, el 2% de 5 a 9 años, el 1% de 10 a 14 años y el 0% de 1 a 4 años.

En el gráfico se puede observar que el porcentaje mayor de pacientes ingresados al servicio de emergencia es la edad entre 20 a 29 años, lo que indica que las personas de estas edades son las que más sufren accidentes de tránsito.

Gráfico N.º 3

Género de los pacientes ingresados por accidentes de tránsito al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. n=291



Fuente: Elaboración propia en base a los datos estadísticos de la Clínica Copacabana S.R.L.

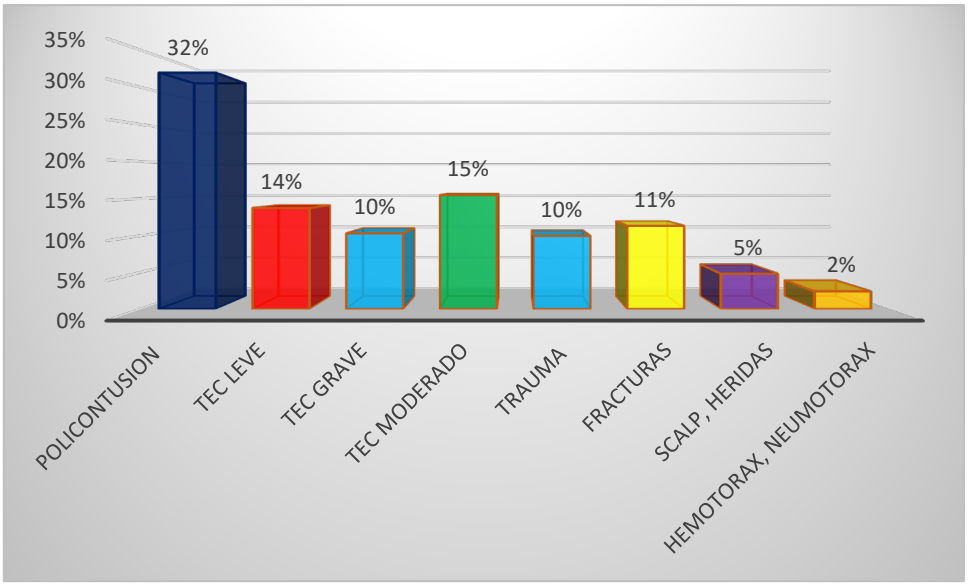
Análisis e Interpretación

El género de los pacientes ingresados al servicio de emergencia de la clínica Copacabana es un 69% del género masculino y 31% del género femenino.

Se observa en el gráfico que el género con más porcentaje, con el 69% es el masculino, lo que demuestra que este género es el que más sufre accidentes de tránsito.

Gráfico N.º 4

Lesiones de los pacientes ingresados por accidentes de tránsito al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana SRL. n=291



Fuente: Elaboración propia en base a los datos estadísticos de la Clínica Copacabana S.R.L.

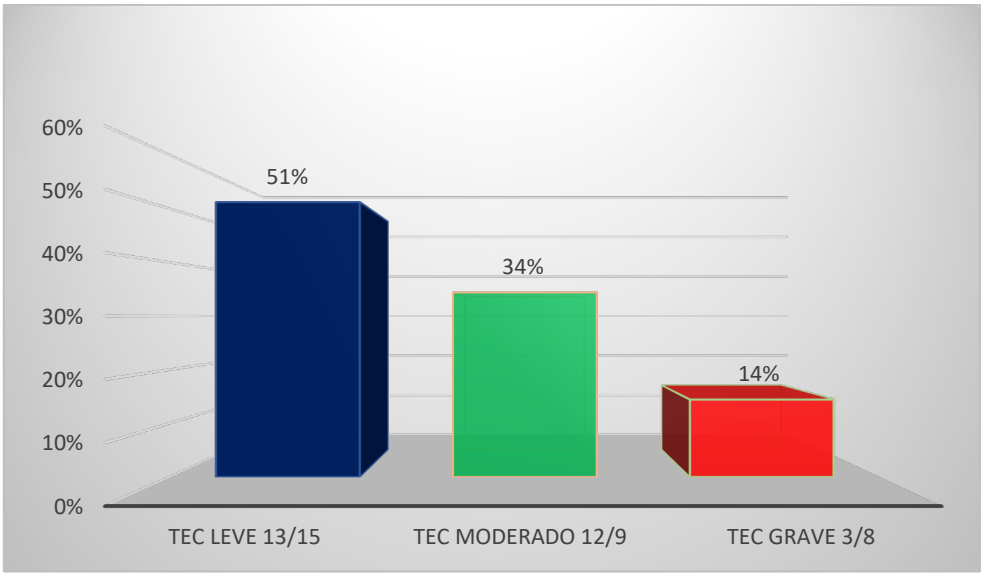
Análisis e Interpretación

Las lesiones de los pacientes ingresados al servicio de emergencia de la clínica Copacabana con un 32% de poli contusión, con 15% TEC moderado, con 14% TEC leve, con 10% traumas, 11% fracturas, 10% TEC grave, con 5% Scalp y heridas, 2% neumotórax y hemotórax,

El gráfico muestra que el diagnóstico con el que más ingresan los pacientes con accidentes de tránsito al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. es Poli contusión con 32% y el siguiente es el TEC moderado con 15%.

Gráfico N.º 5

Glasgow de los pacientes ingresados por accidentes de tránsito al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. n=291



Fuente: Elaboración propia en base a los datos estadísticos de la Clínica Copacabana S.R.L.

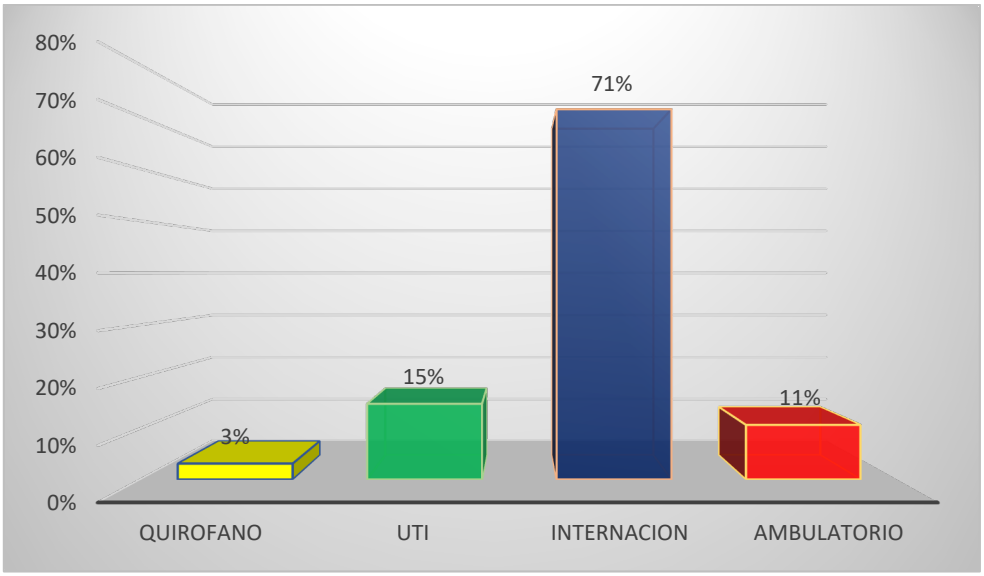
Análisis e Interpretación

Clasificación de los pacientes ingresados al servicio de emergencia con un 51% es el TEC leve, con un 34 % TEC moderado y con 14% TEC grave.

En el gráfico muestra que el 51 % con TEC leve que corresponde a 149 pacientes que ingresaron con un Glasgow de 13/15, con TEC moderado con un Glasgow de 12/9 y finalmente con 14% con 3/8 TEC grave, siendo menor el número de pacientes; sin embargo, es muy significativo.

Gráfico N.º 6

Servicio al que es derivado los pacientes ingresados por accidentes de tránsito al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. n=291



Fuente: Elaboración propia en base a los datos estadísticos de la Clínica Copacabana S.R.L.

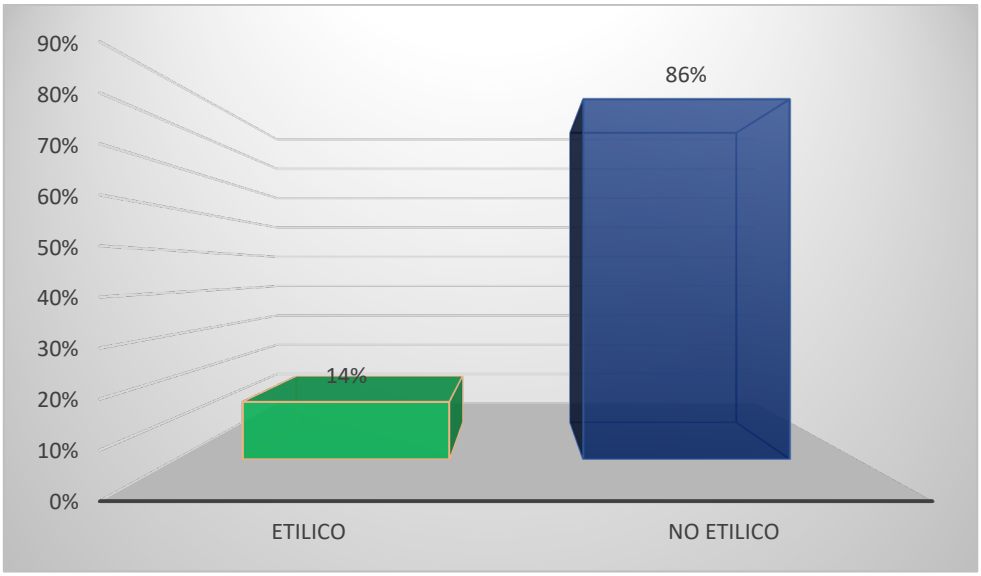
Análisis e Interpretación

En el gráfico se observa que los pacientes ingresados con accidente de tránsito fueron derivados con 71% al servicio de internación, el 15% de pacientes fueron derivados al servicio de terapia intensiva, el 11% fueron pacientes ambulatorios y finalmente con el 3% fueron derivados a quirófano por la gravedad.

Al servicio que más fueron derivados, los pacientes que ingresaron al servicio de emergencia de la clínica Copacabana son a salas de internación, pero el 15% a terapia intensiva, siendo muy significativa esta cifra por la gravedad de la lesión.

Gráfico N.º 7

Clasificación de estado etílico de los pacientes con accidentes de tránsito que ingresaron al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. n=291



Fuente: Elaboración propia en base a los datos estadísticos de la Clínica Copacabana S.R.L.

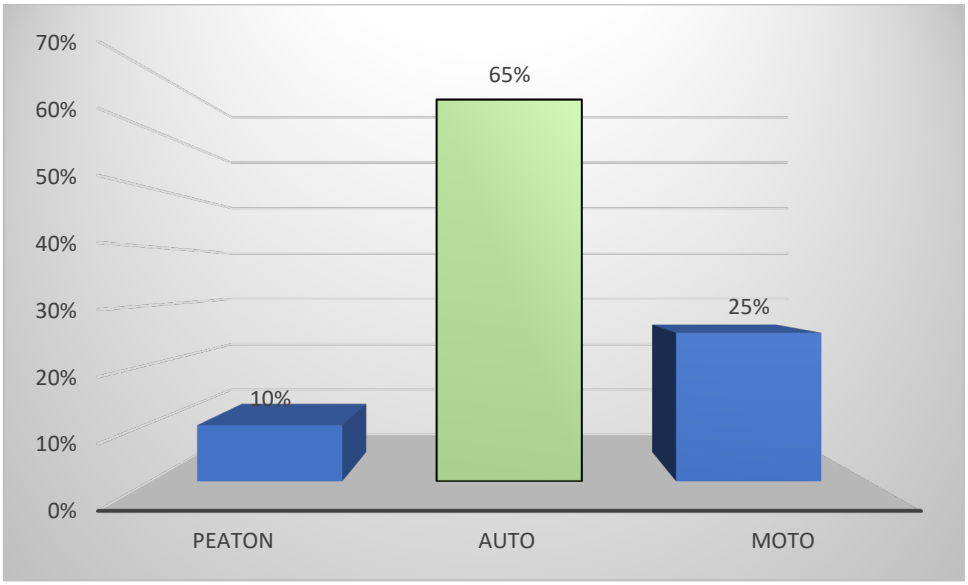
Análisis e Interpretación

Clasificación del estado de los pacientes que ingresan al servicio de emergencias con 86% en estado no etílico y con 14% en estado etílico.

Los pacientes que ingresan al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana por accidentes de tránsito con mayor porcentaje son en estado no etílico.

Gráfico N.º 8

Medio de transporte en el que suceden los accidentes de tránsito de los pacientes que ingresaron al servicio de emergencia de la Clínica Copacabana S.R.L. n=291



Fuente: Elaboración propia basándonos en los datos estadísticos de la Clínica Copacabana S.R.L.

Análisis e Interpretación

En el gráfico muestra la clasificación con el medio de transporte que más sucedieron los accidentes de tránsito, con un 65% es en automóvil, con 25% en moto y finalmente con 10% es peatón.

Los pacientes que ingresan al servicio de emergencia de la clínica Copacabana con mayor porcentaje del medio de transporte con el que sucedió el accidente es en auto, cifra que tiene que ser considerada.

5.2. Conclusiones y Recomendaciones

5.2.1. Conclusión

En la frecuencia de los pacientes que ingresaron al servicio de emergencia de la clínica Copacabana se observó que hubo más atención en los meses de febrero, agosto, diciembre y octubre en un 52 %, del mismo el mes de febrero fue él que tuvo mayor índice de accidentes registrados con un 16%.

Los resultados muestran que el 68% tuvieron los siguientes diagnósticos poli contusión, TEC moderado y TEC leve.

En conclusión, se determina que los meses que tuvieron más ingresos al servicio de emergencia son febrero, agosto, diciembre y octubre, con un 52%.

El 35% de los accidentes, la edad que más resultó con accidentes de tránsito, es de 20 a 29 años.

En cuanto al género más trascendental en los pacientes que ingresaron al servicio de emergencia, es el género masculino, con un 69%.

Se determinó la frecuencia de los diagnósticos más sobresalientes con la cual ingresaron los pacientes al servicio de emergencia, que serían politraumatismo, TEC leve, TEC moderado en un 68%.

En conclusión, al servicio que derivaron con más frecuencia a los pacientes ingresados al servicio de emergencia fue a internación con un 71%, seguido del servicio de terapia intensiva con 15% siendo este relevante por la gravedad de la lesión o trauma.

Se demostró que los pacientes que ingresan al servicio de emergencia, con un estado de conciencia en Glasgow, clasificado como TEC leve en un 51%.

Se identificó que las personas que ingresan al servicio de emergencia con accidentes de tránsito en 86 % en estado no etílico.

El 65% de personas que ingresan al servicio de emergencia en la Clínica Copacabana sufrieron accidentes de tránsito en auto.

Queda demostrado lo planteado en la hipótesis donde la edad, el género, la gravedad de las lesiones y el estado de sobriedad son factores que podrían ser el causal de los accidentes de tránsito.

5.2.2. Recomendaciones

Entre las recomendaciones que se puede dar es:

Para la clínica Copacabana

Continuar con la actualización de la atención a las personas que sufren accidentes de tránsito.

Para la población

Tomar más conciencia respecto al consumo de bebidas alcohólicas cuando están en un medio de transporte.

Tener más prudencia en las señalizaciones cuando estén en calidad de peatón, respetando semáforos, la línea de cebra y utilizando más las pasarelas, así es como se evitará los accidentes de tránsito.

Para la población que maneja auto el uso del cinturón de seguridad, el mismo evita agravar las lesiones o traumas en accidentes.

Para la población que maneja moto, el uso del casco y tener presenta la importancia de su uso.

Ser prudente al momento de manejar cualquier tipo de motorizado, observando y utilizando los cinco sentidos, evitando así los accidentes de tránsito.

Para futuras investigaciones

Para las futuras investigaciones se recomienda realizar un estudio sobre:

Cuantos pacientes con accidentes de tránsito ingresaron a terapia intensiva, y cuantos de los pacientes que ingresaron lograron recuperar sin secuelas.

Clasificar las lesiones de los pacientes con accidente de tránsito según tipo de accidente (Automóvil, Motociclista, peatonal)

Investigar las secuelas de las lesiones ocasionadas por accidente de tránsito.

Mortalidad de pacientes ingresados al servicio de emergencias con accidentes de tránsito.

GLOSARIO

Biomecánica: La biomecánica se refiere al estudio de la mecánica aplicada al cuerpo humano. El término proviene del griego bios (vida) y de mecánica, ciencia que estudia las fuerzas y los efectos de su aplicación.

Contusiones: Una contusión es una lesión traumática no penetrante producida sobre un cuerpo humano o animal, cuya causa es la acción de objetos duros, en general de superficie obtusa o roma, que actúan sobre el organismo mediante una fuerza más o menos considerable.

Lesiones: Área de tejido anormal o dañado debido a un traumatismo, infección o enfermedad.

Epidemiología: Es el 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.

Multicausalidad: La multicausalidad indica que los eventos tienen distintos fundamentos. No hay una única causa que produce el efecto en cuestión, sino que se llega a esa consecuencia por la acción de diversos factores.

Agente: Los agentes son los factores externos o internos que, aunque intervienen para provocar una enfermedad, por sí mismos no son capaces de producirlas, ya que en la mayoría de los casos es necesaria la unión de los demás elementos.

Huésped: Susceptible, debido a que puede contraer una enfermedad ocasionada por el agente infeccioso. Todos los seres que poseen un organismo vivo son considerados huéspedes.

Miopía: La miopía es una afección frecuente de la visión en la que los objetos cercanos se ven claros y los objetos lejanos se ven borrosos.

Astigmatismo: El astigmatismo es una imperfección en la curvatura de la córnea o el cristalino del ojo. La visión será borrosa y distorsionada.

Déficit Visual: Es la consideración a partir de la disminución total o parcial de la vista.

Déficit Auditivo: Se refiere a cualquier grado de pérdida de audición, de leve a grave, y puede ocurrir cuando hay un problema en una parte del oído, ya sea el oído interno, medio o externo, o en los nervios involucrados en la audición.

Antihistamínicos: Un antihistamínico es un fármaco que sirve para reducir o eliminar los efectos de las alergias, que actúa bloqueando la acción de la histamina en las reacciones alérgicas, a través del bloqueo de sus receptores.

Sedantes: Un sedante es una sustancia que induce una sedación gradual dependiente de la dosis, reduciendo la irritabilidad o la excitación.

Hipnóticos: Los fármacos somníferos o hipnóticos son una clase de drogas psicoactivas cuya función principal es inducir somnolencia o sueño.

Somnolencia: es el resultado de la interacción del total del “deseo de estar dormido.

Nocivo: Una sustancia o de un preparado: Que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puede provocar la muerte o efectos agudos o crónicos para la salud.

Temerario: Excesivamente imprudente, arrostrando peligros o imprudente, insensato, irreflexivo, atrevido, osado, audaz, arriesgado.

Politraumatizado: es aquel que presenta lesiones a consecuencia de un traumatismo que afectan a dos o más órganos, o bien aquel que presenta al menos una lesión que pone en peligro su vida.

Secuelas: Trastorno o lesión que queda tras la curación de una enfermedad o un traumatismo, y que es consecuencia de ellos.

Hemodinámicas: La monitorización hemodinámica permite obtener información sobre el funcionalismo cardiovascular del paciente crítico, por lo que constituye una pieza fundamental en la aproximación diagnóstica y en la guía terapéutica del paciente con hipoperfusión tisular.

Vía Aérea: Constituye la unión entre el mundo exterior y las unidades respiratorias.

Expansión Torácica: El aumento de volumen pulmonar en cada inspiración aumenta el flujo a través de las vías aéreas de menor diámetro, mejorando la ventilación colateral y favoreciendo el movimiento de las secreciones.**:**

Pulso Carotídeo: Se puede sentir a cada lado en la parte frontal del cuello, debajo del ángulo de la quijada. Este golpe rítmico es causado por la variación de volúmenes de sangre empujados fuera del corazón hacia las extremidades.

Pulsos Distales: Es una onda de presión provocada por la expansión de las arterias como consecuencia de la circulación de sangre bombeada por el corazón.

Hemorragia: Una hemorragia es la salida o derrame de sangre dentro y/o fuera del organismo como consecuencia de la rotura de uno o varios vasos sanguíneos.

Trendelemburg: Implica que el paciente está acostado sobre su espalda en una cama o camilla que se inclina con los pies más altos que la cabeza, generalmente en un ángulo de alrededor de 15 a 30 grados.

Reanimación Cardio pulmonar: es un conjunto de maniobras temporales y normalizadas, destinadas a asegurar la oxigenación de los órganos vitales cuando la circulación de la sangre de una persona se detiene, independientemente de la causa del paro cardiorrespiratorio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Waisman DI, Nuñez JM, Sanchez J. Artículo Original.
2. De Emergencias S. NORMA NACIONAL DE CARACTERIZACION DE HOSPITALES DE SEGUNDO NIVEL [Internet]. [cited 2023 Jul 16]. Available from: minsalud.gob.bo\images\redes_salud\normanacional85.pdf
3. Luis J, Tarifa M. ANÁLISIS Y EVALUACION DEL ESTADO ACTUAL DE LA SEGURIDAD VIAL EN BOLIVIA.
4. Seguridad vial - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2024 Apr 27]. Available from: https://www.paho.org/es/temas/seguridad-vial
5. INFORME SOBRE LA SITUACIÓN MUNDIAL DE LA SEGURIDAD VIAL 2015 RESUMEN. [cited 2024 Apr 27]; Available from: www.who.
6. Nacional Ops P. MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES.
7. I O E N A M É R I C A L A T I N A Y E L C A R I B E E d i c i ó n N º 3 1 1 , n ú m e r o 7 d e 2 0 1 2.
8. Medina M, Geoconda D, Cevallos B, Flores MV, Editores B. Manejo de emergencia a víctimas de accidentes de tránsito. 2014.
9. OPS/OMS | Nuevo informe de la OMS destaca que los progresos han sido insuficientes en abordar la falta de seguridad en las vías de tránsito del mundo [Internet]. [cited 2023 Apr 12]. Available from: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14857:new-who-report-highlights-insufficient-progress-to-tackle-lack-of-safety-on-the-world-s-roads&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0

10. Carrasco Ruano YT. Los accidentes y el incumplimiento de las leyes de tránsito. ConcienciaDigital. 2018 Jul 6;1(3):20–31.

11. CLINICA COPACABANA S.R.L. [Internet]. 2017 [cited 2023 Sep 18]. Clinica Copcabana. Available from: http.www.clinicacopacabana.com.bo

12. Oscar Aguilar Ruiz Joel Navas Pérez Reynaldo Olivares Alcalá M. Investigación criminalística en hechos de tránsito terrestre.

13. Los accidentes de tránsito: una problemática actual.

14. Medina M, Geoconda D, Cevallos B, Flores MV, Editores B. Manejo de emergencia a víctimas de accidentes de tránsito. 2014.

15. Medina M, Geoconda D, Cevallos B, Flores MV, Editores B. Manejo de emergencia a víctimas de accidentes de tránsito. 2014.

16. Medina M, Geoconda D, Cevallos B, Flores MV, Editores B. Manejo de emergencia a víctimas de accidentes de tránsito. 2014.

17. Inspeccion Tecnica Vehicular Bolivia.

18. Plurinacional E, Bolivia DE, De Salud M, Deportes Y. Norma Nacional de Caracterización de Hospitales de Segundo Nivel Movilizados por el Derecho a la Salud y la Vida Serie: Documentos Técnico Normativos La Paz-Bolivia 2014.

19. Du Gas BWitter, Luna Gámez Rosa, Mata Haya L, Saura Portillo Elena. Tratado de enfermería práctica. McGraw-Hill Interamericana; 2000. 725 p.

20. Oscar Aguilar Ruiz Joel Navas Pérez Reynaldo Olivares Alcalá M. Investigación criminalística en hechos de tránsito terrestre.

21. M.Cristina Borja Perez. Ciencia Latina Revista Cientifica. 2023 [cited 2023 Dec 11]. Complicaciones de las Fracturas Expuestas Ocasionadas por Accidente de Transito. Available from: www.researchgate.com

22. Dra. Maria Pascual Gallego. www.NeurocirugiaMadrid.com. 2023. TRAUMATISMOS.

23. Politraumatismos por Accidentes de Tránsito Multiple Trauma from Traffic Accidents Trauma múltiplo de acidentes de trânsito. Available from: http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es

24. Charry JD, Cáceres JF, Salazar AC, López LP, Solano JP. Trauma craneoencefálico. Revisión de la literatura. Vol. 43, Revista Chilena de Neurocirugía. 2017.

25. Charry JD, Cáceres JF, Salazar AC, López LP, Solano JP. Trauma craneoencefálico. Revisión de la literatura. Vol. 43, Revista Chilena de Neurocirugía. 2017.

26. Traumatismo encefalocraneano - Lesiones y envenenamientos - Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [cited 2023 Jan 3]. Available from: https://www.msdmanuals.com/es/professional/lesiones-y-envenenamientos/traumatismo-encefalocraneano/traumatismo-encefalocraneano-tec

27. Clinica Universidad Navarra. www.cun.es. 2023. SCALP.

28. Traumatismos causados por el tránsito y discapacidad / A Traumatismos causados por el tránsito y discapacidad. 2011.

29. Traumatismos causados por el tránsito y discapacidad / A Traumatismos causados por el tránsito y discapacidad. 2011.

30. Angelica Diaz Zamora. www.slideshare.net.com. Neumotorax.

31. Angelica Diaz Zamora. Hemotorax [Internet]. [cited 2023 Dec 12]. Available from: www.slideshare.net.com

32. Vial A, De E, Forense E. Cuadernos de MediCina Forense argentina • año 1-nº 1 (55-76).

33. Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos, Baptista Lucio Pilar. Metodología de la investigación. McGraw Hill; 2006.

ANEXOS

Anexo Nº 1 MATRIZ DE DATOS

N	NOMBRE	EDAD	GENERO	GRAVEDAD DE LAS LESIONES	ESCALA DE GLASGOW	DERIVACION AL SERVICIO SEGÚN DX. QUROFANO-UTI-INTERNACION	CAUSA BAJO EFECTOS DE ESTUPEFACIENTES O ALCOHOL-ESTADO DE ALERTA CARRETER, ETCC	TIPO DE ACCIDENTE DE TRANSITO (MOTO, AUTO, PEATON
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Anexo Nº 2 Designación de tutor

PROGRAMA DE ASESORAMIENTO A LA TITULACIÓN

DESIGNACIÓN DE TUTOR DE TESIS

Fecha 08/07/2024

De mi mayor consideración:

A solicitud de la estudiante Maria Claudia Barrios Vargas Con código 20945 egresada de la carrera de Licenciatura en enfermería y en proceso de elaboración de su trabajo final de investigación en la modalidad de TESIS Se procedió a la selección de un profesional en la materia, el cual cumplía con las exigencias normadas dentro del Reglamento Interno de Titulación y demuestre conocimiento en la temática de investigación:

"FRECUENCIA Y GRAVEDAD DE LESIONES EN PACIENTES QUE SON ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA POR ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA CLINICA COPACABANA S.R.L. COCHABAMBA GESTIÓN 2023".

En vista de lo expuesto, el Coordinador General del PAT. Nombra en calidad de tutor a:

Licenciada Milena Angulo Rossel

Lic. Milena Angulo Rossel
Mat. A-548

Coordinador del PAT

Lic. Mario Cáceres C.
COORDINADOR GENERAL DEL PAT
UNITEPC

Anexo Nº 3 Solicitud de obtención de datos

UNITEPC
UNIVERSIDAD PRIVADA

Cochabamba 21 de Diciembre del 2023

A: Lic. Antonio Uriona Mendieta
ADMINISTRADOR DE LA CLINICA COPACABANA S.R.L.

Presente.-

Ref.: **SOLICITUD DE OBTENCION DE DATOS PARA TESIS DE GRADO**

De mi consideración:

Nos es grato dirigirnos a la institución que usted tan acertadamente dirige para hacerle llegar un cordial saludo de la carrera de Licenciatura en Enfermería de la UNITEPC.

En razón a que los estudiantes del último año de la carrera de Enfermería se encuentran realizando trabajos de investigación como modalidad de egreso, específicamente la elaboración de **TESIS DE GRADO**, hacemos extensiva nuestra solicitud para poder realizar la obtención de datos en su prestigiosa institución como campo de investigación del tema:

" FRECUENCIA Y GRAVEDAD DE LESIONES EN PACIENTES QUE SON ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA POR ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA CLINICA COPACABANA S.R.L. COCHABAMBA GESTION 2023" para lo cual se requiere obtener datos que vayan a enriquecer este estudio y ver la pertinencia en la aplicación de instrumentos a posterior.

Por lo anteriormente expuesto, la estudiante que está realizando la investigación es: MARIA CLAUDIA BARRIOS VARGAS C.I. 14646272 cbba, en espera de una respuesta positiva, agradecemos la referencia prestada a la **UNIVERSIDAD** y a la estudiantes, deseando que el éxito sea el marco de referencia en el desempeño de sus funciones.

Sin otro particular, saludo a ustedes con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente:

MSc. Elizabeth Paniagua Rocha
DIRECTORA CARRERA ENFERMERIA

Lic. Elizabeth Mar. Paniagua Rocha
DIRECTORA DE CARRERA DE ENFERMERIA
COCHABAMBA UNITEPC

DIRECCION DE CARRERA DE ENFERMERIA
USO INTERNO
Cochabamba

CLINICA COPACABANA
Cochabamba Bolivia

Lic. Adela Vargas Rocabado
JEFA DE ENFERMERAS
CLINICA COPACABANA S.R.L

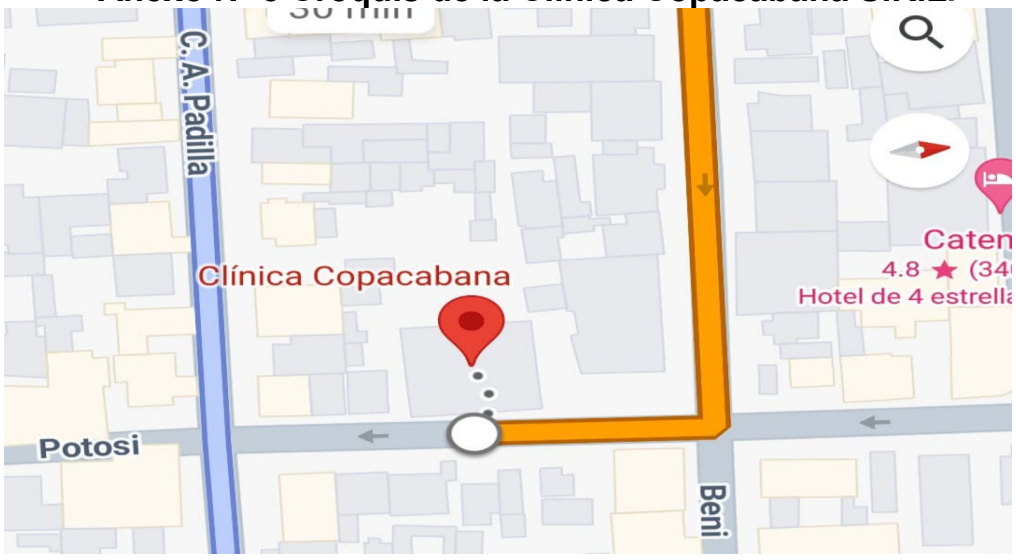
Lic. Antonio Uriona Mendieta
ADMINISTRADOR
CLINICA COPACABANA S.R.L

Anexo Nº 4 Clínica Copacabana S.R.L



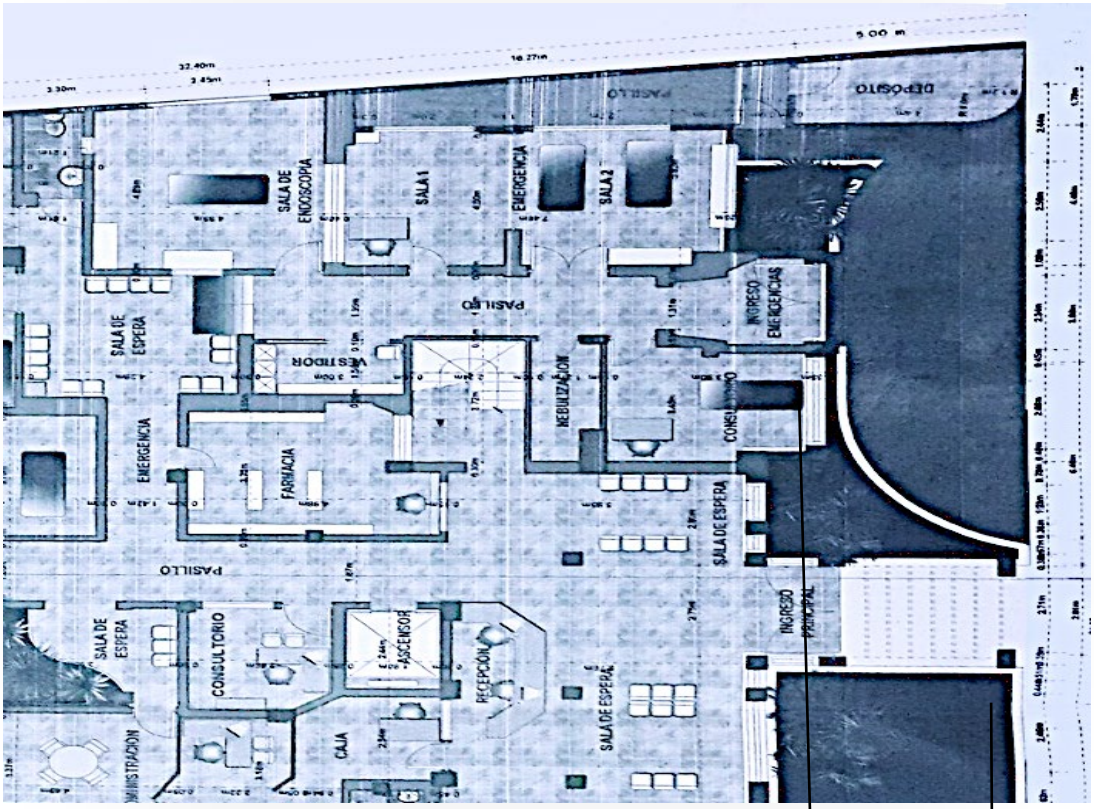
Fuente: Clínica Copacabana S.R.L. página web, 2022.

Anexo Nº 5 Croquis de la Clínica Copacabana S.R.L.



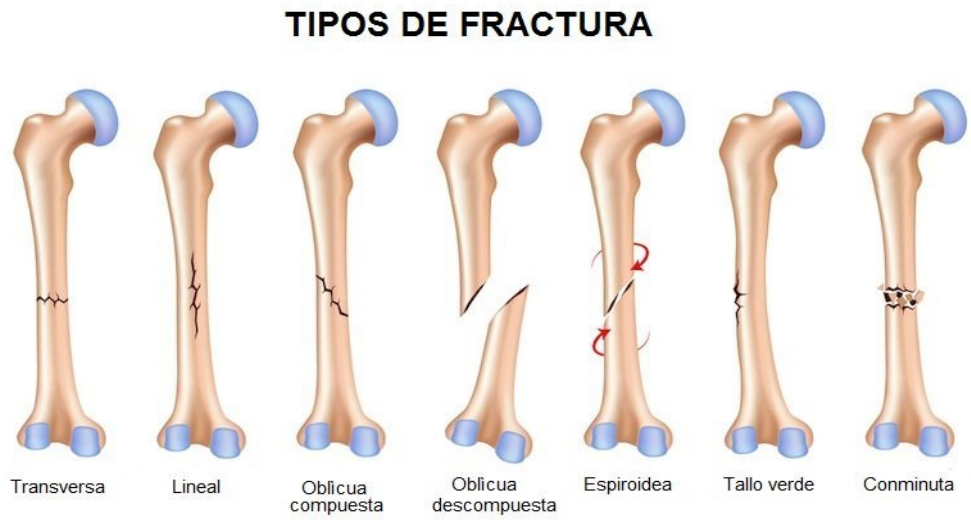
Fuente: Ubicación Clínica Copacabana S.R.L. Google maps.

Anexo Nº 6 Plano de la Clínica Copacabana S.R.L



Fuente: Lic. Ariana Montaño (encargada de RR. HH.)

Anexo Nº 7 Tipos de Fracturas



Fuente: Paolini HNOS .S.A. página web.

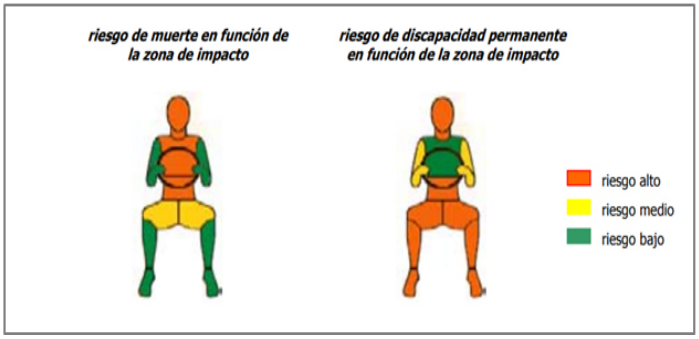
Anexo Nº 8 Accidente de tránsito vehicular



Fuente: Los Tiempos, página web 2023

Anexo Nº 9 Riesgo de muerte y discapacidad permanente en regiones del cuerpo

región del cuerpo	riesgo de muerte	riesgo de discapacidad permanente
cabeza	**alto**	**alto**
cuello y médula espinal	**alto**	**alto**
extremidades superiores	bajo	medio
pecho	**alto**	bajo
abdomen	**alto**	**alto**
extremidades inferiores	medio/bajo	**alto**



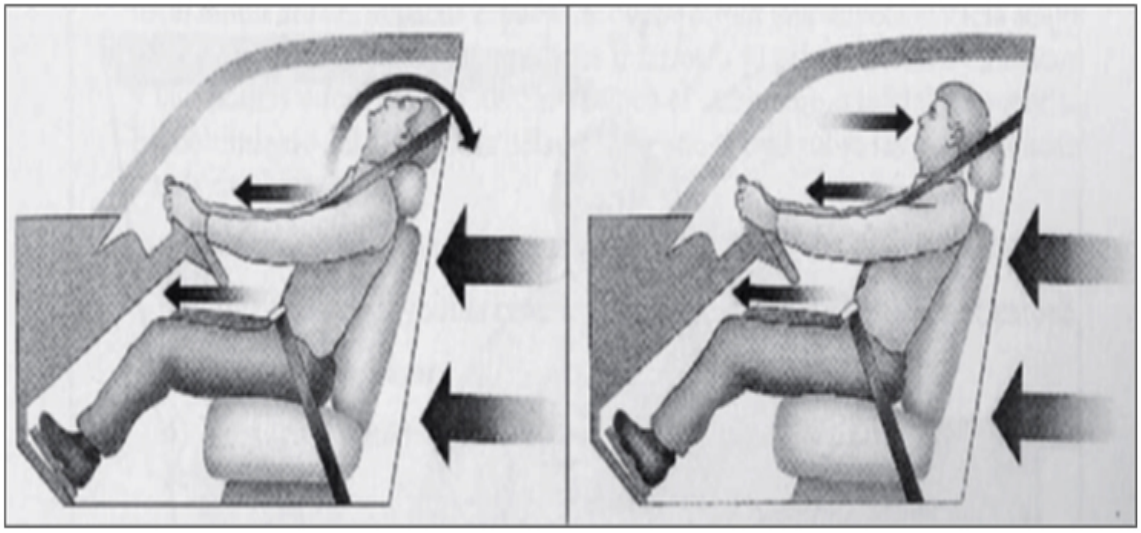
Fuente: Estudio de innovaciones factibles en el diseño de la seguridad de impacto de un automóvil (Zini, 2004).

Anexo Nº 10 Impacto frontal en conductor/a sin sujeción



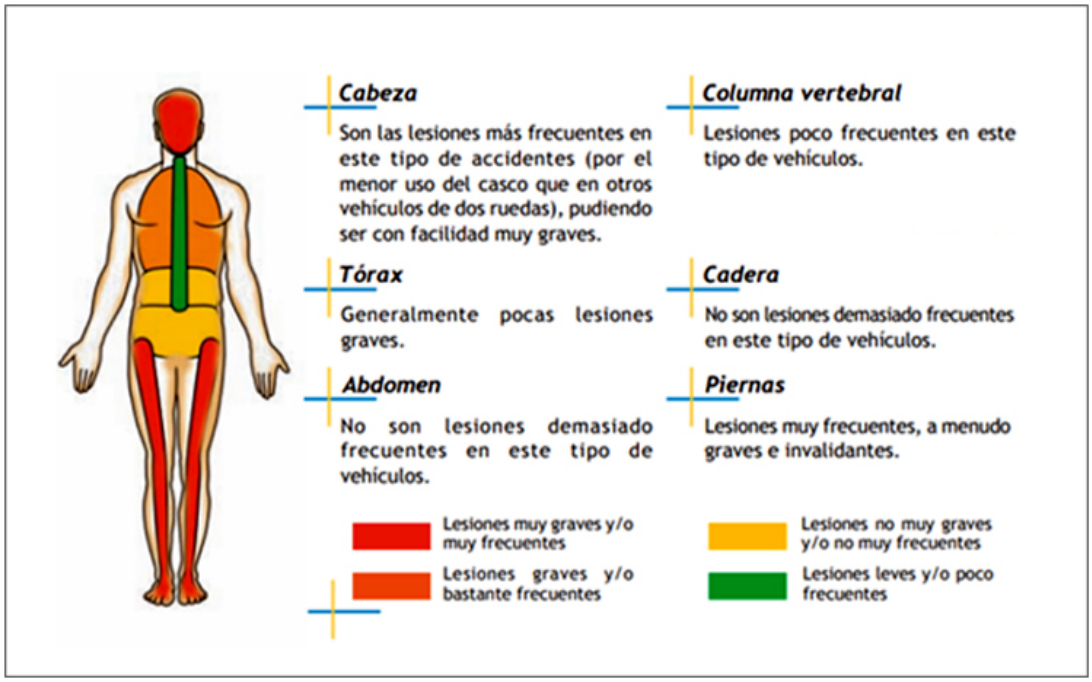
Fuente: Accidento logia vial: elementos de estudio forense (Bosio, Cohen y Ramos, 2009).

Anexo Nº 11 Impacto trasero. Uso inapropiado y apropiado del apoya cabezas



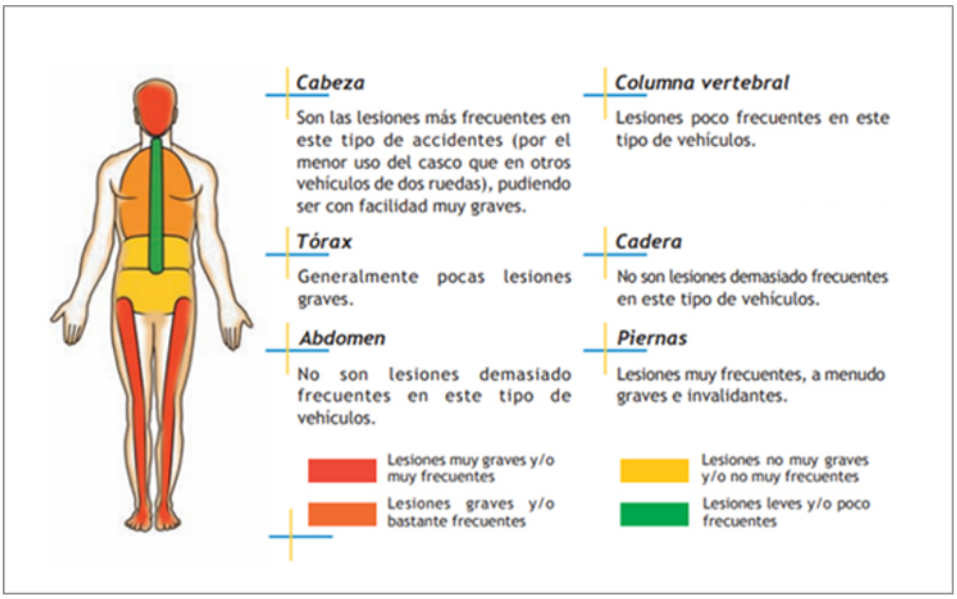
Fuente: Accidento logia vial: elementos de estudio forense (Bosio, Cohen y Ramos, 2009).

Anexo Nº 12 Principales lesiones entre motociclistas (< 125 cc)



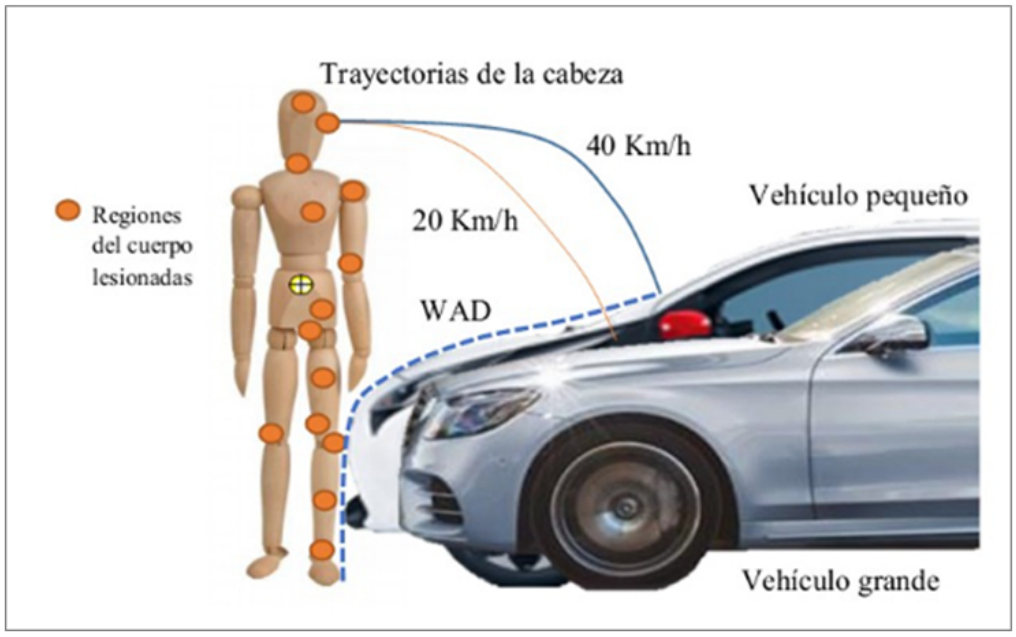
Fuente: Dirección General de Tráfico (2014).

Anexo Nº 13 Principales lesiones entre ciclistas



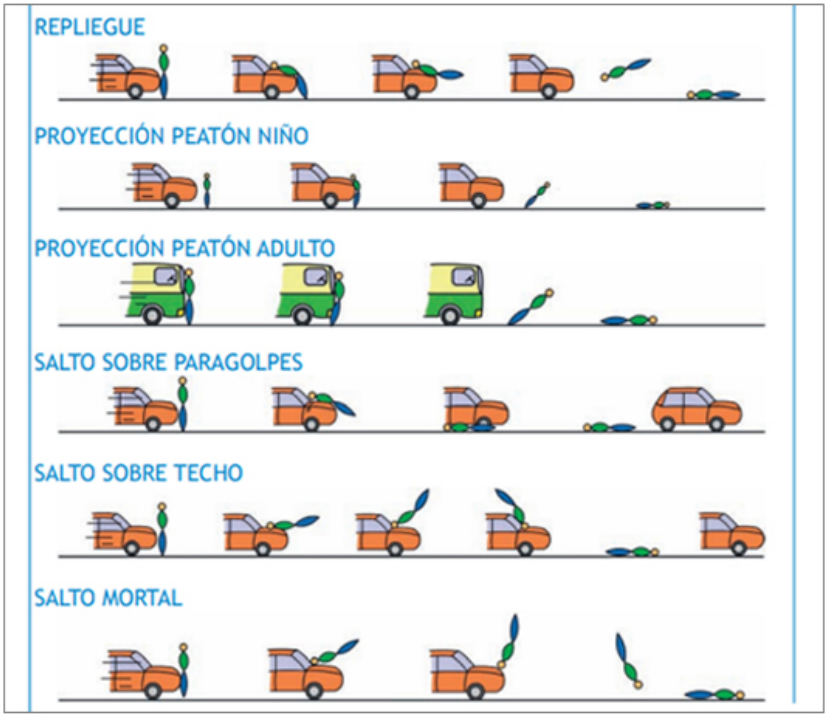
Fuente: Dirección General de Tráfico (2014).

Anexo Nº 14 Regiones del cuerpo lesionadas y trayectorias de la cabeza entre peatones



Fuente: La reconstrucción de siniestros viales (CUGC, 2020).

Anexo Nº 15 Trayectorias post-impacto del peatón



Fuente: Dirección General de Tráfico (2014).

Anexo Nº 16 Recolección de datos en el servicio de emergencias



Anexo Nº 17 Recolección de datos en el servicio de emergencias



Anexo Nº 1 Matriz de Datos

N	INICIALES DEL PACIENTE	FECHA	EDAD	GÉNERO	GRAVEDAD DE LAS LESIONES	ESCALA DE GLASGOW	DERIVACIÓN AL SERVICIO SEGÚN DX. QUROFANO-UTI-INTERNACION	CAUSA BAJO EFECTOS DEL ALCOHOL-ESTADO DE ALERTA, ETC.	TIPO DE ACCIDENTE DE TRÁNSITO (MOTO, AUTO, PEATÓN
1	RYRG.	01-01-2023	50	Masculino	Fractura	15/15	Quirófano, internación	No presenta	Auto
2	SOE.	01-01-2023	30	Femenino	Poli contusión	14/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
3	RRJO.	03-01-2023	83	Masculino	Cefalea - Hemiparesia	15/15	Internación	No presenta	Auto
4	SMM.	08-01-2023	5	Masculino	Fractura 5.º metacarpiano	15/15	Internación – quirófano	No presenta	Moto
5	MAC.	09-01-2023	45	Femenino	TEC leve – Poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto

6	MF.	11-01-2023	18	Masculino	Fractura muñeca izquierda – TEC moderado	10/15	Internación	Presenta	auto
7	SVM.	13-01-2023	7	Masculino	TEC leve- poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Peatón
8	RCV.	15-01-2023	30	Femenino	Herida en región supraciliar izquierda- Poli contusión	11/15	Internación	Presenta	Moto
9	JMCA.	16-01-2023	25	Masculino	Contusión en tórax – fractura costal 3,4 costilla- hemotórax.	10/15	UTI	No presenta	auto
10	YTN.	18-01-2023	9	Masculino	TEC leve – poli contusión	13/15	Internación	No presenta	auto
11	RNC.	19-01-2023	40	Femenino	Trauma facial- TEC moderado	11/15	Internación quirófano	Presenta	Moto

12	SO.	20-01-2023	65	femenino	TEC leve	13/15	Internación	No presenta	Auto
13	MMA.	21-012023	55	Masculino	TEC grave	6/15	UTI	Presenta	Moto
14	AFA.	23-01-2023	14	Femenino	Trauma facial – fractura de maxilar inferior	10/15	UTI	No presenta	Peatón
15	RM.	25-01-2023	60	Femenino	Poli contusión	14/15	Internación	No presenta	Auto
16	JCV.	26-01-2023	68	Masculino	TEC grave – trauma dorsal	5/15	UTI	Presenta	Moto
17	LS.	27-01-23	29	Femenino	TEC grave	6/15	UTI	No presenta	Moto
18	NP.	30-01-2023	48	Femenino	TEC leve – herida cortada en rodilla izquierda	13/15	Internación	No presenta	auto

19	SV.	30-01-2023	40	Femenino	TEC grave –scalp	6/15	UTI	No Presenta	Moto
20	MO.	01-02-2023	26	femenino	TEC leve – fractura costal	13/15	Internación	No presenta	Auto
21	ES.	01-02-2023	56	Femenino	TEC grave – fractura de cadera	5/15	UTI	No presenta	Peatón
22	IV.	03-02-2023	60	Masculino	TEC moderado– fractura costal, trauma dorsal	9/15	Internación	presenta	Moto
23	YV.	03-02-2023	35	Femenino	Poli contusión – TEC leve	13/15	Internación	No presenta	Moto
24	MT.	03-02-2023	24	Femenino	TEC moderado - poli contusión	9/15	Internación	No presenta	Auto
25	NAR.	05-02-2023	33	Femenino	TEC leve – fractura fémur derecho, herida supraciliar	13/15	Internación	No presenta	Moto

26	CFC.	05-02-2023	30	Femenino	Poli contusión, herida supracialiar, scalp	14/15	Internación	No presenta	Auto
27	JIC.	05-02-2023	43	Masculino	Fractura de cadera -TEC moderado	10/15	Internación	presenta	Auto
28	FC.	07-02-2023	27	Masculino	TEC grave – neumotórax-scalp	6/15	UTI	Presenta	Auto
29	FPS.	07-02-2023	23	masculino	TEC leve – poli contusión, herida en rodilla	13/15	Internación	No presenta	Auto
30	EH.	10-02-2023	32	Femenino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Auto
31	CSA.	10-02-2023	56	Masculino	TEC leve	13/15	Internación	No presenta	Moto
32	BSN.	10-02-2023	42	Femenino	TEC moderado-fractura de cadera, fractura costal	11/15	Internación	No presenta	Auto

33	GM.	13-02-2023	29	Masculino	Scalp, poli contusión, TEC moderado	10/15	Quirófano, internación	Presenta	Moto
34	PC.	13-02-2023	33	Masculino	TEC grave, fractura costal, fractura de fémur izquierdo, hemorragia subaracnoidea	4/15	UTI	No presenta	Moto
35	JB.	13-02-2023	27	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
36	AFL.	14-02-2023	22	Masculino	Poli contusión	14/15	Internación	No presenta	Auto
37	MDR.	14-02-2023	26	Masculino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Peatón
38	PC.	15-02-2023	28	Masculino	TEC moderado	10/15	Internación	Presenta	auto

39	JC.	15-02-2023	30	Masculino	TEC leve	14/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
40	PTP.	15-02-2023	27	Masculino	Poli contusión	12/15	Internación	No presenta	Moto
41	MTJ.	17-02-2023	25	femenino	TEC leve, poli contusión, herida mano izquierda	13/15	Internación	No presenta	Auto
42	AS.	17-02-2023	45	Femenino	Poli contusión, TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Peatón
43	LHF.	19-02-2023	60	Masculino	TEC moderado, poli contusión	10/15	Internación	No presenta	Auto
44	LCB.	21-02-2023	43	Masculino	TEC grave	6/15	UTI	No presenta	Auto
45	TCD.	21-02-2023	55	Femenino	TEC leve, herida supraciliar	12/15	Internación	No presenta	moto

46	ASV.	21-02-2023	47	Femenino	TEC grave	5/15	UTI	No presenta	auto
47	FA.	21-02-2023	55	femenino	TEC moderado – poli contusión	9/15	Internación	No presenta	Auto
48	WB.	21-02-2023	38	Masculino	TEC moderado, fractura radio izquierda	8/15	Internación	Presenta	Moto
49	F V.	22-02-2023	28	Masculino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
50	MMC.	22-02-2023	18	Masculino	TEC grave, scalp, fractura costal, Scalp	7/15	Internación	Presenta	moto
51	ACD.	22-02-2023	23	Masculino	TEC moderado	9/15	Internación	No presenta	Auto
52	AZD.	22-02-2023	37	Masculino	TEC leve	14/15	Ambulatorio	No presenta	Auto

53	ELV.	22-02-2023	28	Masculino	TEC moderado	8/15	Internación	No presenta	Auto
54	FCJ.	22-02-2023	16	Masculino	TEC grave	6/15	UTI	No presenta	Moto
55	HLV.	22-02-2023	52	masculino	TEC leve	13/15	Internación	No presenta	Auto
56	BQ	25-02-2023	17	masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
57	FCL.	25-02-2023	45	Masculino	TEC grave, trauma facial	6/15	UTI	No presenta	Moto
58	RCB.	25-02-2023	35	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Moto
59	OCB.	25-02-2023	42	Masculino	TEC leve poli contusión	12/15	Internación	No presenta	Moto

60	JHC.	27-02-2023	60	Masculino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Auto
61	DER.	27-02-2023	36	Masculino	TEC leve	13/15	Internación	No presenta	Moto
62	RME.	27-02-2023	27	Femenino	TEC moderado	9/15	Internación	No presenta	Moto
63	LG.	27-02-23	30	Masculino	TEC leve Poli contusión,Scalp	14/15	Internación	Presenta	Auto
64	PFJ.	28-02-2023	40	Masculino	TEC leve	13/15	Internación	Presenta	Auto
65	AMZ.	28-02-2023	45	Femenino	TEC moderado, poli contusión	9/15	Internación	No presenta	Auto
66	JDR.	28-02-2023	39	Masculino	TEC leve	13/15	Internación	No presenta	Auto

67	SMS.	01-03-2023	50	Femenino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Peatón
68	PLP.	01-03-2023	28	Femenino	TEC grave, fractura costal, neumotórax , Scalp	6/15	UTI	No presenta	Peatón
69	CPL.	02-03-2023	26	Femenino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Peatón
70	FBC.	02-03-2023	46	Masculino	TEC moderado	11/15	Internación	No presenta	Auto
71	DO.	.04-03-2023	30	Masculino	TEC leve	14/15	ambulatorio	No presenta	Moto
72	AVS.	04-03-2023	39	Masculino	TEC moderado trauma facial	9/15	Internación	Presenta	Auto
73	ÁPS.	05-03-2023	29	Masculino	TEC leve Trauma facial	13/15	Internación	No presenta	Auto

74	MCT.	05-03-2023	30	Femenino	TEC leve	13/15	Internación	No presenta	Auto
75	RZ.	05-03-2023	33	Masculino	TEC grave	5/15	UTI	No presenta	Moto
76	JP.	06-03-2023	65	Masculino	TEC grave	6/15	UTI	No presenta	Auto
77	JLF.	06-03-2023	59	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
78	JC.	06-03-2023	25	Masculino	TEC grave	6/15	UTI	No presenta	Auto
79	LRC.	08-03-2023	33	Masculino	TEC leve	13/15	Internación	No presenta	Auto
80	ACV.	08-03-2023	15	Masculino	TEC moderado, poli contusión	12/15	internación	No presenta	Moto

81	JCO.	08-03-2023	20	Masculino	TEC moderado	11/15	Internación	Presenta	Moto
82	AEP.	16-03-2023	30	Masculino	TEC leve	14/15	Ambulatorio	No presenta	Moto
83	MVV.	18-03-2023	27	Femenino	Trauma de tórax cerrado, TEC grave	4/15	UTI	Presenta	Auto
84	AV.	29-03-2023	55	Femenino	TEC moderado, trauma facial	10/15	Internación	Presenta	Auto
85	AR.	02-04-2023	25	Masculino	TEC leve, poli contuso.	13/15	internación	No presenta	Auto
86	VHM.	02-04-2023	26	Masculino	Poli contusión	14/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
87	GC.	04-04-2023	7	Femenino	TEC leve poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto

88	AA.	06-04-2023	9	Femenino	Poli contusión	14/15	Internación	No presenta	Auto
89	JE.	06-04-2023	13	Masculino	Poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
90	AT.	09-04-2023	55	Masculino	Poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Moto
91	AD.	09-04-2023	29	Femenino	TEC moderado, fractura costal, trauma facial.	9/15	internación	No presenta	Auto
92	FD.	13-04-2023	23	Masculino	Poli contusión	13/15	Internación	presenta	Moto
93	SS.	17-04-2023	45	Masculino	Poli contusión	14/15	Internación	presenta	Auto
94	DL.	17-04-2023	19	Masculino	TEC moderado, trauma facial	10/15	Internación	No presenta	Peatón

95	SP.	19-04-2023	28	Masculino	TEC grave, fractura parietal izquierda	5/15	UTI	No presenta	Auto
96	LQ.	19-04-2023	30	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
97	JRS.	27-04-2023	27	Masculino	TEC grave, contusión en tórax	6/15	UTI	presenta	Auto
98	SF.	27-04-2023	29	femenino	TEC leve	13/15	Ambulatorio	No presenta	auto
99	PM.	30-04-2023	23	Masculino	TEC moderado, poli contusión	9/15	Internación	No presenta	moto
100	RM.	03-05-2023	26	Masculino	TEC grave, fractura de clavícula derecha	6/15	Internación	No presenta	Auto
101	IG.	03-05-2023	34	Femenino	Poli contusión	14/15	Ambulatorio	No presenta	Moto

102	AL.	04-05-2023	39	Femenino	Poli contusión	13/15	Ambulatorio	No presenta	Moto
103	ER.	04-05-2023	55	Femenino	Poli contusión	13/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
104	AR.	04-05-2023	4	Masculino	TEC moderado	9/15	Internación	No presenta	Auto
105	PB.	06-05-2023	44	Femenino	TEC leve, trauma frontal	14/15	Internación	No presenta	Moto
106	ALV.	12-05-2023	15	Masculino	TEC leve	14/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
107	ICR	15-05-2023	19	Masculino	TEC grave	6/15	UTI	No presenta	Moto
108	CMM.	15-05-2023	14	Masculino	TEC leve	12/15	Internación	No presenta	Auto

109	WAL.	27-05-2023	35	Femenino	TEC leve, fractura radio derecha	14/15	Internación	No presenta	Peatón
110	ALV.	28-05-2023	25	Femenino	TEC moderado, scalp	10/15	Internación	No presenta	Peatón
111	GLM.	02-06-2023	23	Masculino	Trauma facial, TEC grave	6/15	UTI	Presenta	Peatón
112	EGÁ.	02-06--2023	27	Masculino	TEC moderado, fractura fémur izquierdo	10/15	Internación	No presenta	Moto
113	ÁZS.	03-06-2023	29	Masculino	TEC grave	6/15	UTI	No presenta	Moto
114	CG.	03-06-2023	40	Femenino	TEC moderado, fractura de cadera	9/15	Internación	Presenta	Auto
115	CM.	04-06-2023	37	Femenino	TEC grave, trauma facial, trauma de tórax	5/15	UTI	Presenta	Auto

116	JM.	04-06-2023	33	Masculino	TEC moderado, poli contusión	10/15	Internación	No presenta	Auto
117	JM.	04-06-2023	44	Masculino	TEC leve, poli contusión, fractura tibia izquierda	13/15	Internación	No presenta	Auto
118	MC.	07-06-2023	48	Femenino	TEC moderado	11/15	Internación	No presenta	Auto
119	LG.	15-06-2023	23	Masculino	TEC leve	13/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
120	HM.	15-06-2023	29	Masculino	TEC leve, poli contusión	12/15	Internación	No presenta	Moto
121	JI.	18-06-2023	27	Masculino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
122	MF.	25-06-2023	22	Masculino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Moto

123	DV.	25-06-2023	43	Masculino	TEC moderado, poli contusión	11/15	Internación	No presenta	Auto
124	PR.	29-06-2023	50	Masculino	TEC moderado	11/15	Internación	No presenta	Auto
125	MR.	03-07-2023	27	Masculino	TEC leve poli contusión	12/15	Internación	No presenta	Auto
126	DF.	04-07-2023	30	Masculino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Moto
127	FG.	04-07-2023	29	Femenino	Trauma nasal, poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Moto
129	GT	05-07-2023	44	Masculino	TEC leve	13/15	Internación	No presenta	Auto
130	EJ.	05-07-2023	40	Femenino	TEC moderado, fractura maxilar inferior, poli contusión	10/15	Internación	Presenta	Peatón

131	MQ.	05-07-2023	34	Masculino	TEC leve	14/15	Internación	No presenta	Auto
132	AV.	07-07-2023	40	Masculino	TEC moderado, poli contusión	11/15	Internación	No presenta	Auto
133	RG.	07-07-2023	29	Masculino	poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Auto
134	JN.	09-07-2023	25	Masculino	TEC grave, poli contusión	5/15	UTI	No presenta	Auto
135	JN.	09-07-2023	48	Masculino	TEC moderado	11/15	Internación	No presenta	Auto
136	VL.	10-07-2023	26	Femenino	TEC leve, poli contusión	14/15	Internación	No presenta	Auto
137	DV.	10-07-2023	15	Masculino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Auto

138	CS.	10-07-2023	18	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
139	MQ.	10-07-2023	29	Masculino	TEC grave, trauma de tórax	6/15	UTI	No presenta	Auto
140	VL.	15-07-2023	40	Femenino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Peatón
141	SS.	20-07-2023	45	Masculino	TEC moderado	9/15	Internación	No presenta	Auto
142	PC.	24-07-2023	33	Masculino	TEC leve, trauma facial	14/15	Quirófano	No presenta	Auto
143	RT.	24-07-2023	27	Masculino	TEC moderado	10/15	internación	No presenta	Moto
144	JBO.	01-08-2023	34	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto

145	JAT.	01-08-2023	60	Femenino	TEC moderado, fractura expuesta fémur derecho	11/15	Quirófano	No presenta	Peatón
146	AQT.	03-08-2023	19	Masculino	TEC leve, poli contusión	12/15	Internación	No presenta	Auto
147	AC.	03-08-2023	15	Masculino	TEC moderado, trauma facial	9/15	Internación	No presenta	Auto
148	JB.	03-08-2023	29	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	Presenta	Moto
149	JE.	03-08-2023	43	Masculino	TEC moderado, fractura radio izquierda	11/15	Internación	No presenta	Auto
150	BG.	03-08-2023	35	Masculino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Auto
151	JB.	03-08-2023	58	Femenino	TEC leve	13/15	Internación	No presenta	Auto

152	GO.	03-08-2023	45	Femenino	TEC grave, fractura de cadera	6/15	UTI	No presenta	Peatón
153	IS.	04-08-2023	66	Masculino	TEC moderado, fractura expuesta de tibia izquierda	10/15	Internación	No presenta	Peatón
154	IV.	05-08-2023	25	Masculino	TEC moderado, Scalp	11/15	Quirófano	Presenta	Auto
155	AL.	05-08-2023	36	Masculino	TEC moderado, poli contusión	10/15	Internación	Presenta	Auto
156	KL.	06-08-2023	25	Masculino	TEC moderado	9/15	Internación	Presenta	Auto
157	RQE.	06-08-2023	54	Femenino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	auto
158	ILV.	06-08-2023	39	Masculino	TEC grave, trauma de tórax	5/15	UTI	No presenta	Moto

159	PCC.	06-08-2023	27	Masculino	TEC moderado, trauma facial	10/15	Internación	No presenta	Auto
160	STC.	07-08-2023	23	Femenino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
161	SG.	07-08-2023	25	Femenino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Moto
162	JT.	07-08-2023-	43	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Moto
163	JM	07-08--2023	56	Masculino	TEC moderado	11/15	Internación	No presenta	Peatón
164	JV.	07-08-2023	44	Masculino	TEC grave, scalp	6/15	Internación	No presenta	Auto
165	JM.	09-08-2023	33	Masculino	TEC leve, fracturas costales.	13/15	Internación	No presenta	Auto

166	MM.	09-08-2023	29	Masculino	TEC moderado	10/15	Internación	Presenta	Moto
167	SR.	13-08-2023	35	Femenino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Auto
168	IL.	13-08-2023	40	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
169	AC.	14-08-2023	29	Masculino	TEC moderado, fractura maxilar inferior	9/15	Internación	No presenta	Moto
170	IJ.	14-08-2023	36	Femenino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Moto
171	RF.	15-08-2023	44	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
172	SM.	15-08-2023	38	Femenino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Auto

173	AM.	15-08-2023	40	Masculino	TEC grave, poli contusión, fracturas múltiples	6/15	UTI	No presenta	Moto
174	PC.	15-08-2023	52	Masculino	TEC leve	13/15	Internación	No presenta	Auto
175	DN.	15-08-2023	48	Masculino	TEC moderado, scalp	9/15	Internación	Presenta	Auto
176	AG.	15-08-2023	44	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
177	MB.	15-08-2023	27	Masculino	TEC grave	5/15	UTI	No presenta	Auto
178	JI.	16-08-2023	29	Masculino	TEC leve, poli contusión	12/15	Internación	No presenta	auto
179	JV.	16-08-2023	23	Masculino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Auto

180	JVP.	24-08-2023-	28	Masculino	TEC moderado, trauma de tórax, neumo tórax	9/15	UTI	No presenta	Auto
181	HM.	25-08-2023	29	Masculino	TEC leve, trauma facial	12/15	Internación	Presenta	Auto
182	GO.	26-08-2023	43	Femenino	TEC moderado, poli contusión	10/15	Internación	No presenta	Auto
183	GS.	26-08-2023	60	Masculino	TEC greve, poli contusión	6/15	UTI	No presenta	Peatón
184	CP.	29-08-2023	48	Femenino	TEC leve	14/15	Internación	No presenta	Auto
185	KH.	02-09-2023	34	Femenino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Auto
186	SAG.	02-09-2023	25	Masculino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Auto

187	JC.	02-09-2023	27	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
188	ARO.	02-09-2023	24	Masculino	TEC grave, poli contusión	5/15	UTI	No presenta	Peatón
189	RB.	03-09-2023	30	Masculino	TEC moderado, poli contusión	11/15	Internación	No presenta	Auto
190	JF.	03-09-2023	44	Masculino	TEC moderado, poli contusión, scalp	9/15	Quirófano	No presenta	Auto
191	WS.	05-09-2023	35	Femenino	TEC leve	14/15	Internación	No presenta	Auto
192	RR.	05-09-2023	55	Masculino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Auto
193	GL.	05-09-2023	43	Femenino	TEC moderado, poli contusión	10/15	Internación	No presenta	Auto

194	EG.	07-09-2023	30	Femenino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Peatón
195	CL.	07-09-2023	27	Masculino	TEC leve, poli contusión	12/15	Internación	No presenta	Moto
196	IG.	08-09-2023	32	Masculino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Auto
197	JC.	08-09-2023	40	Masculino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Auto
198	GP.	14-09-2023	29	Femenino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
199	IM.	14-09-2023	31	Masculino	TEC grave, trauma facial	5/15	UTI	No presenta	Moto
200	WF.	15-09-2023	39	Masculino	TEC moderado, fractura radio derecha	9/15	Internación	No presenta	Auto

201	PL.	24-09-2023	29	Masculino	TEC leve	13/15	Internación	No presenta	Auto
202	JV.	24-09-2023	43	Femenino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Auto
203	WC.	28-09-2023	55	Masculino	TEC grave, poli contusión, fracturas múltiples	6/15	Internación	No presenta	Moto
204	ES.	28-09-2023	35	Masculino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Auto
205	AC.	02-10-2023	45	Masculino	TEC leve, trauma facial, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
206	RF.	02-10-2023	39	Masculino	TEC leve, trauma de tórax	14/15	Quirófano	No presenta	Auto
207	JA.	02-10-2023	25	Femenino	Fractura de pie derecho, poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Moto

208	AS.	04-10-2023	40	Masculino	Poli contusión	15/15	ambulatorio	No presenta	Moto
209	YG.	05-10-2023	22	Masculino	TEC moderado, poli contusión	10/15	Internación	No presenta	Auto
210	JA.	05-10-2023	27	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	Presenta	Auto
211	KP.	06-10-2023	29	Femenino	TEC grave, poli contusión, trauma facial	5/15	UTI	Presenta	Moto
212	LM.	07-10-2023	32	Masculino	TEC leve, poli contusión	12/15	Internación	No presenta	Auto
213	IS.	10-10-2023	53	Masculino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
214	LB.	10-10-2023	30	Masculino	TEC leve, fractura de rodilla izquierda	14/15	Internación	No presenta	Moto

215	JI.	10-10-2023	47	Masculino	TEC moderado, trauma facial	9/15	Internación	No presenta	Auto
216	RS.	11-10-2023	28	Masculino	Trauma facial, poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Auto
217	ES.	11-10-2023	40	Femenino	TEC grave, trauma de tórax, trauma facial, poli contusión	5/15	UTI	No presenta	Auto
218	MV.	13-10-2023	33	Femenino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
219	JC.	13-10-2023	26	Masculino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
220	MO.	14-10-2023	25	Masculino	TEC moderado, poli contusión	10/15	Internación	No presenta	Auto
221	RJ.	15-10-2023	37	Masculino	TEC leve	14/15	Internación	No presenta	Auto

222	LR.	15-10-2023	24	Masculino	Fractura pie derecho, poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Moto
223	FC.	15-10-2023	27	Femenino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
224	LT.	15-10-2023	44	Femenino	TEC moderado, trauma facial	11/15	Internación	No presenta	Auto
225	PT.	16-10-2023	30	Femenino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
226	JS.	16-10-2023	27	Masculino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Moto
227	AL.	16-10-2023	26	Masculino	Fractura rodilla derecha, poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Moto
228	LT.	16-10-2023	25	Masculino	TEC moderado, poli contusión	10/15	Internación	No presenta	Auto

229	MM.	19-10-2023	25	Masculino	TEC leve, poli contusión	11/15	Internación	No presenta	Auto
230	MT.	19-10-2023	30	Masculino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
231	EM.	24-10-2023	38	Masculino	TEC grave, poli contusión	6/15	UTI	No presenta	Auto
232	JO.	27-10-2023	49	Masculino	TEC moderado, poli contusión	9/15	Internación	No presenta	Auto
233	CP.	29-10-2023	30	Masculino	TEC moderado, trauma facial	10/15	Internación	Presenta	Auto
234	IA.	29-10-2023	26	Masculino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Moto
235	ZB.	30-10-2023	35	Masculino	TEC leve, poli contusión	14/15	Internación	No presenta	Auto

236	NS.	01-11-2023	24	Femenino	TEC moderado, trauma facial	11/15	Internación	No presenta	Auto
237	MT.	01-11-2023	30	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
238	LA.	01-11-2023	38	Femenino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Moto
239	NR.	03-11-2023	28	Masculino	TEC moderado, poli contusión	10/15	Internación	No presenta	Auto
240	LG.	03-11-2023	26	Masculino	Trauma facial, trauma de tórax	15/15	Internación	No presenta	Auto
241	RS.	03-11-2023	38	Masculino	Fractura tibia izquierda, policontusion	15/15	Internación	No presenta	Moto
242	PF.	04-11-2023	58	Femenino	TEC moderado, fractura bilateral de rodilla	11/15	Quirófano	No presenta	Peatón

243	SA.	06-11-2023	47	masculino	TEC leve, trauma de tórax	14/15	UTI	Presenta	Auto
244	TM.	06-11-2023	35	Femenino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
245	ER.	06-11-2023	24	Masculino	Poli contusión, trauma facial, fractura maxilar inferior	15/15	Internación	No presenta	Auto
246	WR.	08-11-2023	66	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Peatón
247	AC.	08-11-2023	47	Masculino	TEC grave, poli contusión	5/15	UTI	No presenta	Moto
248	JF.	11-11-2023	33	Masculino	TEC moderado, poli contusión	9/15	Internación	No presenta	Auto
249	JO.	11-11-2023	27	Masculino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	Presenta	Auto

250	FÁ.	12-11-2023	60	Masculino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Auto
251	PV.	12-11-2023	30	Femenino	Poli contusión, fractura de clavícula derecha	15/15	Internación	No presenta	Auto
252	KA.	15-11-2023	27	Masculino	TEC moderado, poli contusión	10/15	Internación	No presenta	Moto
253	RB.	15-11-2023	29	Masculino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Auto
254	AT.	20-11-2023	33	Masculino	TEC leve, poli contusión	14/15	Internación	No presenta	Auto
255	RR.	20-11-2023	28	Masculino	TEC grave, fractura de la base de cráneo	5/15	UTI	No presenta	Moto
256	NT.	22-11-2023	25	Femenino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Auto

257	DA.	24-11-2023	33	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto
258	BV.	25-11-2023	22	Masculino	TEC moderado	11/15	Internación	No presenta	Auto
259	CO.	27-11-2023	26	Femenino	TEC moderado, poli contusión	10/15	Internación	No presenta	Peatón
260	FP.	29-11-2023	44	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Moto
261	JR.	01-12-2023	32	Femenino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Peatón
262	JM.	03-12-2023	40	Masculino	TEC leve, trauma facial	14/15	Internación	No presenta	Auto
263	AR.	03-12-2023	44	Femenino	TEC leve	13/15	Internación	No presenta	Auto

264	XG.	04-12-2023	50	Femenino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
265	ML.	05-12-2023	23	Masculino	TEC leve, trauma de tórax, poli contusión	14/15	Internación	No presenta	Auto
266	SE.	05-12-2023	25	Masculino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Moto
267	RC.	06-12-2023	29	Masculino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	Presenta	Moto
268	EV.	07-12-2023	40	Femenino	TEC moderado, poli contusión	10/15	Internación	No presenta	Auto
269	CV.	13-12-2023	33	Femenino	Trauma facial poli contusión	15/15	Internación	No Presenta	Auto
270	JC.	14-12-2023	60	Masculino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Peatón

271	LR.	15-12-2023	27	Masculino	TEC leve, fractura clavícula derecha	13/15	Internación	No presenta	Auto
272	AM.	17-12-2023	29	Masculino	TEC grave, trauma de tórax	4/15	UTI	No presenta	Moto
273	LS.	18-12-2023	44	Masculino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
274	FB.	20-12-2023	67	Masculino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Peatón
275	BL.	20-12-2023	65	Femenino	TEC moderado poli contusión	9/15	Internación	No presenta	Peatón
276	FS.	20-12-2023	30	Masculino	TEC grave, poli contusión	5/15	UTI	Presenta	Moto
277	PM.	21-12-2023	25	Femenino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	No presenta	Auto

278	LC.	21-12-2023	36	Masculino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Auto
279	EG.	22-12-2023	32	Masculino	Poli contusión	15/15	Ambulatorio	No presenta	Auto
280	DP.	22-12-2023	27	Masculino	Trauma facial, poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Auto
281	BA.	24-12-2023	39	Masculino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Auto
282	AR.	24-12-2023	26	Femenino	TEC moderado, trauma facial	9/15	Internación	No presenta	Auto
283	SS.	24-12-2023	35	Masculino	TEC moderado, poli contusión	9/15	Internación	No presenta	Auto
284	JV.	24-12-2023	29	Masculino	TEC leve, poli contusión	13/15	Internación	Presenta	Moto

285	KG.	25-12-2023	35	Masculino	TEC grave, fractura temporal derecho	5/15	UTI	No presenta	Auto
286	FM.	25-12-2023	50	Femenino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Auto
287	DA.	25-12-2023	28	Masculino	TEC moderado, poli contusión	9/15	Internación	No presenta	Auto
288	LC.	26-12-2023	37	Masculino	TEC leve	13/15	Internación	No presenta	Moto
289	PL.	27-12-2023	40	Masculino	Poli contusión	15/15	Internación	No presenta	Auto
290	JR.	31-12-2023	20	Masculino	TEC moderado	10/15	Internación	No presenta	Auto
291	IZ.	31-12-2023	39	Femenino	Poli contusión, fractura tibia derecha	15/15	Internación	No presenta	Moto