



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**ÁREA DE SALUD HUMANA**

**CARRERA ENFERMERÍA**

**TÍTULO:**

**PREVALENCIA DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL ÁREA DE EMERGENCIA EN EL HOSPITAL JULIUS DOEFPNER DE ZAMORA. AÑO 2015**

*Tesis de Grado Previa a la  
Obtención del Título de  
Licenciada en Enfermería*

**AUTORA:**

**MONICA LUCIA MONTAÑO TORRES**

**DIRECTORA:**

**1859**

**LIC. ELVA LEONOR JIMÉNEZ**

**ZAMORA – ECUADOR**

**2016**

## CERTIFICACIÓN

Lic. Elva Leonor Jiménez Jiménez  
**DOCENTE DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL DE LA CARRERA  
DE ENFERMERÍA DEL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA SEDE ZAMORA**

### CERTIFICO:

Que la presente tesis titulada **PREVALENCIA DE PACIENTES  
POLITRAUMATIZADOS POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL ÁREA DE  
EMERGENCIA EN EL HOSPITAL JULIUS DOEFPNER DE ZAMORA. AÑO 2015**,  
desarrollada por la señora **MONICA LUCIA MONTAÑO TORRES**, ha sido elaborada  
bajo mi dirección y cumple con los requisitos de fondo y de forma que exigen los  
respectivos reglamentos e instructivos.

Por ello autorizo su presentación y sustentación.

Zamora, 27 de mayo de 2016

Atentamente,



Lic. Elva Leonor Jiménez Jiménez  
**DIRECTORA DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, MONICA LUCIA MONTAÑO TORRES, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual

**AUTORA: MÓNICA LUCIA MONTAÑO TORRES**

**FIRMA** \_\_\_\_\_



**C.I. 1900653278**

**FECHA: 1 de Junio del 2016**

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA TESIS, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, MONICA LUCIA MONTAÑO TORRES, declaro ser la autora de la tesis titulada **PREVALENCIA DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL ÁREA DE EMERGENCIA EN EL HOSPITAL JULIUS DOEFPNER DE ZAMORA. AÑO 2015**, como requisito para optar por el Grado de Licenciada en Enfermería, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Digital Institucional, en las redes de información del país y el exterior, con los cuales tengan convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para la constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja al primer día del mes de junio de 2016, firma la autora

**Firma** \_\_\_\_\_

**Autora:** MONICA LUCIA MONTAÑO TORRES

**C.I.** 1900653278

**Dirección:** ZAMORA-BARRIO SAN JOSÉ

**Email:** [lucia.gh@live.com](mailto:lucia.gh@live.com)

**Tel:** 0994640813

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

Directora de Tesis de Grado: Lic. Elva Leonor Jiménez Jiménez

**Tribunal de Grado**

Lic. Zoila Beatriz Bastidas Ortiz	Presidenta del Tribunal
Lic. Diana Vanessa Villamagua Conza	Vocal
Lic. Irsa Mariana Flores Rivera	Vocal

## **DEDICATORIA**

A Dios por guiarme, fortalecerme en cada paso que doy, haberme dado salud para lograr mis objetivos además de su infinita bondad y amor, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida.

A mis padres Vicente de Jesús Montaña Salinas y María Beatriz Torres Cueva que me dieron su apoyo, a todas las personas que de alguna manera contribuyeron para que salga adelante.

Monica Montaña

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por haberme dado la fuerza y sabiduría para seguir en esta larga jornada y terminar con éxitos mis estudios y llegar a este momento tan especial en mi vida.

A mis Padres, Vicente de Jesús Montaña Salinas y María Beatriz Torres Cueva y demás familiares que me han sabido dar el apoyo y la confianza requerida.

A la prestigiosa Universidad Nacional de Loja y al Consejo de Educación Superior (CES) que me ha permitido continuar con mis estudios y formarme como profesional, para el servicio de la sociedad.

A las Docentes que nos supieron impartir el conocimiento, experiencia y valiosas aportaciones, nos ayudaron a crecer como personas y profesionales de calidad y calidez.

A mi tutora, Licenciada Elva Jiménez agradezco por su tiempo, apoyo y paciencia durante el desarrollo de esta tesis. ¡Gracias!

La Autora

## **1 TÍTULO**

PREVALENCIA DE PACIENTES POLI TRAUMATIZADOS POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL ÁREA DE EMERGENCIA EN EL HOSPITAL JULIUS DOEFPNER DE ZAMORA. DEL AÑO 2015.

## 2 RESUMEN

El propósito del presente estudio fue determinar la prevalencia de pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito en el área de Emergencia del Hospital Julius Doepfner de la Ciudad de Zamora en el periodo de enero a julio del 2015. Para el cumplimiento se realizó un estudio de tipo observacional, retrospectivo, descriptivo, de tipo transversal y bibliográfico. Se utilizó la técnica de observación mediante una guía de recopilación de datos de pacientes politraumatizados atendidos. De los datos obtenidos se pudo determinar el 24.84% corresponde al grupo de 21 a 30 años, seguido de 16 a 20 años con el 22.98% con el 21.12%, se encuentran 31 a 40 años; predominando el sexo masculino con el 79.50%, la etnia mestiza predominó con el 95.03%, el 59.63% son residentes de la ciudad de Zamora. Las lesiones más relevantes en los pacientes fueron: 62.11%, de extremidades; 34.16% Craneoencefálico; el de 49.69% son de vehículos seguido con el 36.65% de motocicletas, el 62.11% fueron referidos al domicilio. Como aporte para disminuir el problema descrito se ejecutó una campaña de sensibilización dirigido a conductores y peatones en la ciudad de Zamora. Se concluye que la prevalencia de politraumatismos es de 39.66% siendo los traumatismos de la extremidades causados por vehículos son los más relevantes con el 62.11%.

**Palabras Claves.** *Prevalencia, Politraumatismo, Accidentes, Tránsito, Emergencia.*



## 2.1 ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the prevalence of trauma patients by traffic accidents in the area Hospital Emergency Julius Doepfner City Zamora in the period from January to July 2015. To fulfill observational study was conducted retrospective, descriptive, and bibliographic cross. The observation technique was used by a data collection guide multiple trauma patients seen. From the data obtained could be determined 24.84%, corresponding to group 21 to 30 years, followed by those 16 to 20 years with 22.98%, with 21.12%, are 31 to 40 years; predominantly male with 79.50%, mixed race ethnicity predominated with 95.03%, 59.63% are the residents of the city of Zamora. The most significant lesions in patients were: 62.11% tips; Traumatic Brain 34.16%; 49.69% of the vehicles are followed with 36.65% of motorcycles, 62.11% were referred to home. As a contribution to reduce the problem described an awareness campaign aimed at drivers and pedestrians in the city of Zamora was executed. It is concluded that the prevalence of multiple injuries is 39.66% being the trauma of the extremities caused by vehicles are the most relevant with 62.11%.

**Keywords.** *Prevalence, Multiple Injuries, Traffic Accidents, Emergency*

### 3 INTRODUCCIÓN

El paciente politraumatizado es aquel que presenta dos o más lesiones traumáticas graves, ya sean periféricas, viscerales complejas o algunas otras asociadas, que conllevan una disfunción respiratoria o circulatoria y ponen en riesgo la vida, por lo que debemos de tener en cuenta que estas lesiones irán acompañadas de traumatismos craneoencefálicos, lesión de columna cervical, de caja torácica, de pelvis y extremidades. (De la Torre Martínez, 2013, p 66)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015) afirma que en 182 países donde viven el 99% de la población mundial cada año, y no obstante las mejoras logradas en el ámbito del mantenimiento de las carreteras y seguridad vial, 1,25 millones de personas mueren como consecuencia de accidentes de tránsito.

Cada día alrededor de 3.500 personas fallecen en las carreteras. Decenas de millones de personas sufren heridas o discapacidades cada año. Los niños, los peatones, ciclistas y ancianos son los usuarios más vulnerables de la vía pública. (OMS, 2015)

La Agencia Nacional de Tránsito (ANT) registra que cada 20 minutos ocurre un accidente de tránsito en el país y cada cuatro horas alguien muere por esta causa. Sin embargo según los datos del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) cada diez minutos alguien se accidenta y cada dos horas hay fallecidos por percances viales. Un promedio de 5,7 personas murieron diariamente en el país, entre enero y junio del 2015, a causa de accidentes de tránsito que tienen como primera causa la falta de respeto de los conductores a las señales y normas.

De acuerdo al análisis realizado por el Servicio de Investigación de Accidentes de Tránsito (SIAT) revelan que 2.429 siniestros fueron provocados por el irrespeto de los conductores a las señales de tránsito; 1.808 por distracción del chofer con equipos tecnológicos y 1.542 por exceso de velocidad son las principales infracciones que les conlleva a provocar un accidente de tránsito o que hayan sido víctimas. (Agencia Nacional de Tránsito, 2015)

Mediante los medios de comunicación se observa o escucha que se suscitan gran cantidad de accidentes de tránsito en las vías públicas de nuestra provincia de Zamora, originándose por infracciones comunes como: Pasarse la luz amarilla, pasarse en luz roja, no respetar las líneas cebras, la agresividad del conductor, el uso del celular, el no uso del cinturón de seguridad, el casco, el conducir bajos los efectos de drogas y no dar la menor importancia al peatón dando como resultado 180 accidentes de tránsito reportado por el ( Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC, 2014) en el año 2013, la policía nacional de tránsito en el año 2014 reporta 155 accidentes de tránsito dejando víctimas, 19 muertos, 91 heridos, 5 traumáticos. (Policía Nacional de Tránsito , 2014)

Los aspectos mencionados motivaron a la autora a realizar la investigación en el área de Emergencia del Hospital Julius Doepfner de la Ciudad de Zamora cuya importancia fue conocer en detalle datos sobre los índices de morbilidad causada por los accidentes de tránsito; con el propósito de contribuir a la disminución de accidentes de tránsito se desarrolló un plan de acción para impartir información sobre la importancia de respetar las leyes de tránsito.

El estudio realizado fue de tipo observacional, retrospectivo, descriptiva, de tipo transversal y bibliográfico. De los datos obtenidos se pudo determinar se

observa que el mayor porcentaje el 24.84 % corresponde al grupo de 21 a 30 años, seguido de los de 16 a 20 años con el 22.98 %, con el 21.12 % se encuentran 31 a 40 años; predominando el sexo masculino con el 79,50% la etnia mestiza predominó con el 95,03%. El 59,63% son residentes de la ciudad de Zamora. Las lesiones más relevantes en los pacientes fueron: 62,11% de extremidades; 34,16% Craneoencefálico; el de 49,69% son de vehículos seguido con el 36,65% de motocicletas el 62,11% de los paciente politraumatizados fueron referidos al domicilio. Como aporte para disminuir el problema se ejecutó una campaña de sensibilización dirigido a conductores y peatones en la ciudad de Zamora. Se concluye que la prevalencia de politraumatismos es de 39.66% siendo los traumatismos de la extremidades causados por vehículos son los más relevantes con el 62.11%.

Los objetivos que se plantearon para la investigación fueron:

Objetivo General:

Determinar la prevalencia de pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito en el área de Emergencia del Hospital Julius Doepfner de la Ciudad de Zamora.

Los objetivos Específicos:

Establecer la distribución demográfica social y cultural de los pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Julius Doepfner de la Ciudad de Zamora.

Identificar las lesiones más frecuentes ocasionadas por accidentes de tránsito.

Desarrollar un plan de intervención para la prevención de accidentes de tránsito en la ciudad de Zamora.

## 4 REVISIÓN DE LITERATURA

### 4.1 Prevalencia

La prevalencia informa sobre la probabilidad de un individuo de tener una enfermedad o condición en un momento dado por el solo hecho de pertenecer a dicha población.

$$P = \frac{\text{Número total de casos existentes al momento } t}{\text{Total de la población en el momento } t} = (x 10n)$$

(Olivero, 2013, pp26 y 27)

### 4.2 Politraumatismo

#### 4.2.1 Definición.

La Organización Mundial de Salud (OMS) la define como lesión Corporal a nivel orgánico, intencional o no intencional, resultante de una exposición aguda infligida a cantidades de energía que sobrepasan el umbral de tolerancia fisiológica. De aquí se desprende que una persona con traumatismo severo o politraumatismo padece una lesión traumática que pone en riesgo la vida con deterioro hemodinámico, respiratorio y/o neurológico. (Hermenegildo & Yagual, 2013, p30)

#### 4.2.2 Clasificación de los Politraumatismos.

Se clasificaran de acuerdo a las heridas sufridas por el accidentado en tres categorías:

##### 4.2.2.1 Leve.

Paciente cuyas heridas y/o lesiones no representan un riesgo importante para su salud inmediata (no existe riesgo de muerte o incapacidad permanente o transitoria).

#### **4.2.2.2 Moderado.**

Paciente que presenta lesiones y/o heridas que deben ser tratadas en el transcurso de 24 - 48 h s. de sufrido el accidente.

#### **4.2.2.3 Grave.**

Paciente que presenta lesiones traumáticas graves que deben ser tratadas inmediatamente con alto riesgo de muerte y/o lesiones irreversibles. (Hermenegildo & Yagual, 2013, p 31)

#### **4.2.2.4 Tipos de Lesiones.**

Las lesiones de los tejidos u órganos, producidas por un agente externo mediante una acción violenta. Se dividen en:

- **Lesión Craneal y Torácica:** probablemente la asociación más peligrosa en el politraumatizado, ya que la depresión respiratoria agrava las consecuencias de la lesión craneal, y la lesión evolutiva de la masa encefálica después del trauma craneal, puede producir depresión respiratoria y parada, respiratoria, lo que explica la elevada mortalidad de esta asociación.
- **Lesión Torácica y Abdominal Asociadas:** Es una asociación de gravedad manifiesta, porque se suma la gravedad de lesiones a ambos lados del diafragma que dificultan la movilidad respiratoria y que incrementan la hipovolemia, y que determinan dificultades de planteamiento en el sentido de qué tratar primero y a través de qué vía.
- **Lesión Vascular y Nerviosa de Miembros:** Se pueden asociar

hipovolemia, isquemia y parálisis que se agravan entre sí y determinan impotencia funcional e incapacidad del individuo para defenderse o avisar de su lesión a otros semejante. (Hermenegildo & Yagual, 2013)

#### **4.2.3 Epidemiología.**

De acuerdo a Prado & Muñoz de la Rosa, (2009) en su estudio realizado en la ciudad de San Miguel de Tucumán, (2009) comenta que:

Se registran 14.927 lesiones por accidentes de tránsito. Los grupos etarios más afectados correspondieron a menores de 25 años y de entre 25 y 39 años; sexo masculino 80%; tipo de vehículo más frecuente: moto (6.147); procedencia del accidente: 56%; mortalidad 2-4%; fracturas por accidentes: 2.474, las más frecuentes correspondieron a las especialidades de trauma ortopédico (31%), miembro superior (24%) y tobillo y pie (18%). Termina concluyendo que se necesita señalen un manejo multisectorial y un registro unificado de accidentados, así como optimizar el traslado y el tratamiento inicial del paciente traumatizado y que las prioridades deben centrarse en la prevención. (Prado & Muñoz de la Rosa, 2009)

Luis Montoro, presidente de la Fundación Española para la Seguridad Vial” asegura que en Latinoamérica se registra un incremento de muertos y heridos por accidentes de tránsito los que triplican el registro de Europa, donde cada año mueren unas 27000 personas, añadió que la mitad de los heridos por accidentes de tráfico se producen en las ciudades de la región, donde las víctimas mortales llegan a 35 000 al año, a pesar de que el número de automóviles en proporción a la población es tres veces menor a la tasa europea.

Montoro, quien también es catedrático de seguridad vial de la Universidad de Valencia (UV), organizó el año pasado en Lima un congreso internacional de prevención de riesgos laborales donde se informó que el 40 % de los muertos en el ámbito laboral tienen como causa la utilización de vehículos. La jornada sobre seguridad vial de este año también fue organizada por la empresa española Indra y reunió a expertos de España, Perú, Colombia, México, Uruguay y Venezuela, entre otros países de la región. (El Comercio, 2014)

Según el Informe Mundial sobre Seguridad Vial 2015, en el mundo fallecen anualmente 1.250.000 personas en accidentes de tráfico, ha afirmado la directora general de la OMS, Margaret Chan. A pesar del enorme número de víctimas, el informe señala mejoras en seguridad vial pues, la población y el parque móvil mundiales crecen rápidamente, pero el número de fallecidos en accidentes de tráfico en el mundo tiende a mantenerse. (Gobierno de España Ministerio del Interior, Dirección General de Tráfico, 2015)

El informe de la OMS destaca además que los usuarios de todo el mundo están protegidos de forma desigual. El riesgo de morir en accidente depende, en gran medida, de dónde vive la gente y cómo se desplaza, con grandes diferencias entre países ricos y pobres.

En los países de rentas medias y bajas ocurren el 90% de los accidentes mortales, aunque solo tienen la mitad de los vehículos del mundo. Europa tiene las tasas de mortalidad por accidentes de tráfico más bajas; África, las más altas.

La Organización Mundial de Salud señala quienes están en riesgo, según la situación socioeconómica el 90% de las muertes causadas por accidentes de tránsito se producen en los países de ingresos bajos y medianos. Las tasas más



elevadas se observan en los países de ingresos bajos y medianos de África y del Oriente Medio. Incluso en los países de ingresos altos, las personas de los estratos pobres tienen más probabilidades de verse involucradas en accidentes de tránsito.

De acuerdo a la edad el 48% de las muertes que se producen en mundo por accidentes de tránsito ocurren en personas de entre 15 y 44 años. Desde una edad temprana, los varones tienen más probabilidades que las mujeres de verse involucrados en accidentes de tránsito. Los hombres son las víctimas de unas tres cuartas partes 73% de las muertes por accidentes de tránsito. Entre los conductores jóvenes, los varones menores de 25 años tienen el triple de posibilidades de morir en un accidente de tránsito que las mujeres jóvenes.

La mitad de las personas que mueren por esta causa en todo el mundo son usuarios vulnerables de la vía pública es decir, peatones, ciclistas y motociclistas.

Si no se aplican medidas para evitarlo, se prevé que de aquí a 2030 los accidentes de tránsito se conviertan en la séptima causa de muerte.

La recién adoptada Agenda de Desarrollo Sostenible para 2030 ha fijado una meta ambiciosa con respecto a la seguridad vial, consistente en reducir a la mitad, para 2020, el número mundial de muertes y lesiones por accidentes de tránsito. (Organización Mundial de la Salud OMS, 2015)

En el Ecuador de enero hasta mayo de 2014 se han registrado 1.081 muertes en el Ecuador por accidentes de tránsito, cifra que se ubicó en 922, en el mismo periodo de 2013. Según el director sectorial de la Agencia Nacional de Tránsito (ANT), Juan Pazos, el organismo adoptó medidas de control para bajar el índice de mortalidad en las vías. Salió una disposición expresa para trabajar con foto

radares en el tema de control en vías. Durante los cinco meses de 2014, Pichincha lidera la lista de provincias con 186 fallecidos en accidentes de tránsito. Del total de esos accidentes, el 40% se produce en automóviles; el 15% en camionetas, el 15% en motocicletas, y el 6% en buses de transporte público.

Para concienciar a la ciudadanía, la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) y la fundación Corazones en el Cielo organizarán un seminario internacional sobre seguridad vial. El delegado de la fundación, Celestino Suárez, señaló que el índice de mortalidad en el Ecuador por accidentes es muy alto en comparación con otros países. Las últimas cifras del 2013 superaban los 2.000 muertos en Ecuador, y como referencia en España, la semana pasada salió el informe anual del 2013 y fueron 1.683 muertos. (Ecuavisa , 2014)

Según las estadísticas de la Agencia Nacional de Tránsito (ANT), han ocurrido en el país 32.182 accidentes de tránsito en los que 1.920 personas han perdido la vida. Estos datos muestran, además, un incremento progresivo en el número de fallecidos. En el 2004 hubo 1.213 muertos, mientras que en el 2013 la cifra subió a 2.277, convirtiéndose en la quinta causa de muerte en el país. Es la primera, en el caso de los hombres, y la número trece, en el caso de las mujeres, esto según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Según el INEC, las causas que provocaron el mayor número de accidentes el año anterior fueron, en primer lugar, la impericia e imprudencia del conductor, con el 49%; en segundo lugar está el no respetar las señales de tránsito 9 % y en tercer lugar, imprudencia del peatón el 8 %. (El Universo, 2014)

#### **4.2.4 Factores de Riesgo.**

- Accidentes de Tránsito.

- Imprudencia del Ciclista
- Abuso de los conductores al no respetar la vía de los ciclistas.
- Violencia Física.
- Lesiones ocurridas por caídas de alturas. (Hermenegildo & Yagual, 2013)

#### **4.2.5 Medios de Diagnósticos.**

##### **4.2.5.1 Exámenes de Laboratorio.**

- *Hemoglobina y Hematocrito:* En hemorragias, disminuida en exámenes seriados.
- *Contaje Blanco y Fórmula:* En traumatismos hay leucocitosis.
- *Examen de Orina:* Contusión renal - hematuria microscópica.
- *Amilasa Sérica:* Pancreatitis aguda traumática.
- *Gasometría en sangre arterial:* En traumatismos torácicos severos - intubación -ventilación mecánica, alteración PO<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>
- *Urea-Creatinina.*
- *Tiempo y actividad protrombínica.*

##### **4.2.5.2 Exámenes Radiológicos.**

- *Resonancia magnética:*

Es útil para visualizar elementos no óseos de la columna vertebral. Se ha convertido en el estudio radiológico definitivo para valorar las lesiones medulares. En las imágenes de resonancia magnética se puede observar lesiones medulares parenquimatosas como: edema, hematomas y rotura física de los elementos

neurales. La distribución en los ligamentos longitudinales anterior y posterior se identifica en las imágenes potenciadas en T1 Y T2, respectivamente. (México, 2013 p. 15)

- *Tomografía Axial Computarizada:*

*Columna Cervical:* Que incluya las siete vértebras cervicales y la primera torácica. Una radiografía de columna cervical normal no excluye ninguna lesión y, por lo tanto, la inmovilización cervical debe mantenerse hasta tener una valoración especializada del paciente. El médico de urgencias coloca collares cervicales, no los retira.

*Tórax:* Ante la evidencia de neumotórax a tensión, neumotórax abierto o tórax inestable, la prioridad es lograr óptimo intercambio gaseoso mediante una adecuada expansión pulmonar. La radiografía se realiza una vez que se haya completado este objetivo durante la resucitación.

*Pelvis:* Es de gran ayuda para comprobar la existencia de lesión traumática de la pelvis en paciente víctima de trauma cerrado, especialmente en aquellos casos que no es posible establecer el origen de un estado hipovolémico o cuando el examen de la pelvis es equívoco.

*Ecografía Abdominal.* Es un método rápido, portátil, no invasor, poco costoso y fácil de repetir en la sala de urgencias. El método es especialmente útil para establecer la presencia de líquido intraperitoneal, y tanto no evaluar la morfología de los órganos abdominales. (Hermenegildo & Yagual, 2013 pp.32y 33)

#### **4.2.6 Tratamiento.**

Aplicación del protocolo del manejo pacientes politraumatizados

#### **4.2.6.1 Manejo de la Vía Aérea y Control de Columna Cervical (A).**

El manejo vías aéreas y protección de la columna cervical como prioridad de atención. Deberá de mantener siempre la vía aérea permeable, libre de cuerpos extraños, sangre, contenido alimentario. Asimismo, descartará fractura de mandíbula, laringe y tráquea. Podrá mantener mejor ventilación elevando el mentón, o empujando la mandíbula hacia adelante, y administrando oxígeno con mascarilla con reservorio o con cánulas orofaríngeas. Colocará sonda nasogástrica y dirigirá las actividades de los otros miembros del equipo. (De la Torre Martínez, 2013, p 67)

#### **4.2.6.2 Respiración y Ventilación Pulmonar (B).**

Una ventilación adecuada se define por: vía aérea permeable; frecuencia y volumen adecuados; ausencia de ruidos y trabajo respiratorio; integridad de la pared torácica.

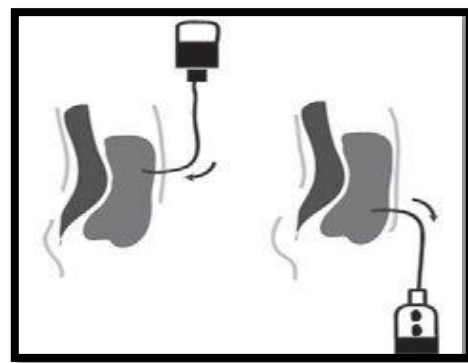
Realizar exploración del tórax (descubrir) en búsqueda de signos de alarma:

- *Inspección:* Asimetría torácica, heridas abiertas (soplantes), tórax inestable, contusiones, trabajo y patrón respiratorio.
- *Auscultación:* Ausencia de murmullo vesicular, tonos cardiacos apagados, crepitantes (por ahogamiento).
- *Palpación:* Inestabilidad torácica, crepitaciones, enfisema subcutáneo.
- *Percusión:* Timpanismo, matidez.

(Morales , 2014 p. 15)

En caso de presentar hemo o neumotórax, corroborado por la radiografía AP de tórax (Figura 1), se colocará un tubo de toracotomía, o se realizará una

descompresión por punción en caso de un neumotórax a tensión. Además, valorará el abdomen y, si fuera necesario, llevará a cabo un lavado peritoneal (Figura 2). Insertará una sonda Foley en vías urinarias de ser posible, si encuentra alguna resistencia o sangrado, deberá esperar a atención por especialista.



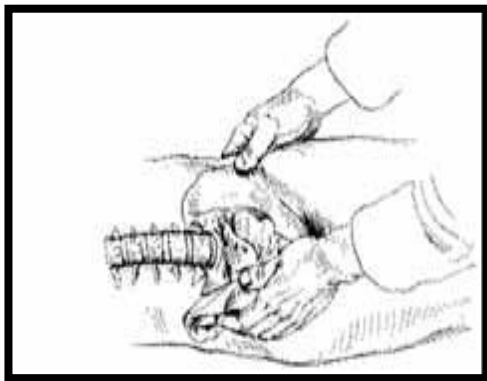
**Figura 1.** Placa radiológica en proyección posterior-anterior (PA) de tórax: Neumotórax

**Fuente:** (De la Torre Martínez, 2013, p 67)

#### 4.2.6.3 Control de Hemorragias y Circulación (C).

El control las hemorragias externas, e iniciar la valoración primaria con toma y registro de signos vitales. Deberá estar pendiente de que el paciente mantenga cifras de tensión arterial estables buena perfusión tegumentaria y llenado capilar distal, ya que los signos de hipotensión arterial, como palidez e hipotermia, pueden ser las únicas manifestaciones de choque hipovolémico en pacientes jóvenes Las pérdidas sanguíneas pueden ser por hemorragias externas, que son fácilmente controlables mediante compresión directa, y/o por hemorragias internas, que se pueden localizar en tórax, por ruptura de los grandes vasos o lesión mediastinal, intraabdominal, por lesión de órganos como hígado, riñón o

bazo, y retroperitoneales, por causa de fractura de pelvis. Y radiográficamente pueden aparecer datos que confirmen la sospecha. Mientras que el sangrado intraperitoneal puede ser confirmado clínicamente con auscultación, palpación y lavado peritoneal (Figura 2) y mediante métodos de gabinete, con radiografías simples de abdomen y ECO Fast. Es de vital importancia que si el paciente no se puede estabilizar hemodinámicamente, se sospeche de sangrado activo y éste sea causado por fractura de pelvis. Clínicamente se puede valorar la estabilidad del anillo pélvico, mediante maniobras de exploración directa (Figura 3). Y se definirá el diagnóstico mediante la radiografía en proyección anteroposterior (AP) de pelvis (Figura 4). Al realizar la evaluación de las extremidades, se puede determinar si existen fracturas de huesos largos y/o luxaciones articulares. (De la Torre Martínez, 2013 pp. 67,68 y 69)



**Figura 3.** Maniobra de exploración



**Figura 4.** Radiografía en proyección Anteroposterior (AP) de pelvis con disrupción del anillo pélvico.

**Fuente:** (De la Torre Martínez, 2013, pp 67,68 y 69)

#### 4.2.6.4 *Déficit Neurológico (D).*

Se realiza un breve examen de la función neurológica y el nivel de conciencia, la respuesta pupilar y la actividad motora de las cuatro extremidades de forma

rápida, completando el examen contacto rectal para determinar el tono del esfínter. Se puede utilizar la Escala del Coma de Glasgow (Cuadro II). En una evaluación secundaria, se vuelve a realizar el examen neurológico y se verifica que no haya deterioro en relación al primer examen. De haberlo, se puede tratar de alguna hemorragia intracraneal, y representará prioridad de manejo definitivo.

## Cuadro 2

Apertura ocular		Respuesta motora		Respuesta verbal	
Espontánea	4	Espontánea, normal	6	Orientada	5
A la voz	3	Localiza al tacto	5	Confusa	4
Al dolor	2	Localiza al dolor	4	Palabras inapropiadas	3
Ninguna	1	Decorticación	3	Sonidos incomprensibles	2
		Descerebración	2	Ninguna	1
		Ninguna	1		

Escala de Glasgow

**Fuente:** (De la Torre Martínez, 2013 p.69)

### 4.2.6.5 Exposición para Exploración Completa (E).

Se debe realizar una exploración física completa y efectuar en este momento la toma de muestras para los exámenes de laboratorio básicos como biometría hemática, química sanguínea, electrolitos, pruebas cruzadas y tipificación, examen de embarazo y toxicológicos y gases sanguíneos, mediante la colocación de catéteres calibre 16 Fr, en extremidades superiores preferentemente, para pasar fluidos. Si está estable, deberá ordenarse una radiografía lateral de columna cervical, incluyendo C7-T12; una anteroposterior (AP) de tórax y una AP de pelvis complementan el protocolo de urgencias. De acuerdo a los hallazgos, se valorará realizar tomas de trauma de columna y/o tomografía computarizada (TAC) de abdomen y pelvis.



Si existe lesión craneal, facial o de raquis cervical (Figura 5), en esta etapa se deberá hacer una TAC craneal para descartar lesiones cerebrales. A partir de este momento, se tendrá que realizar una revaloración completa, desde la cabeza hasta los pies, sin dejar de evaluar esfínteres, ya que si el paciente está sedado, no se puede evaluar el estado neurológico de otra forma.



**Figura 5.** Lesión cervical a nivel de C5-C6.

**Fuente:** (De la Torre Martínez, 2013, p 69 y70)

#### **4.2.6.6 Manejo de las Lesiones de Acuerdo con su Prioridad Quirúrgica.**

En el paciente politraumatizado, la identificación de choque hemorrágico, hipotermia, coagulopatía y lesión de tejidos blandos, son elementos que permiten jerarquizar a los enfermos y estratificar la atención quirúrgica que requieran. El control del daño ortopédico que permite jerarquizar a los pacientes politraumatizados, de acuerdo con su enfermedad de base y a la evaluación de variables fisiológicas (como gasto urinario por hora, número de transfusiones recibidas en dos horas, determinación de lactato y carbonato, temperatura corporal, cifras de tensión arterial, etcétera) en cuatro grados: I o estable, II o limítrofe, III o inestable y IV o in extremis. Con base en estas categorías se ha propuesto un protocolo de atención de acuerdo a la prioridad quirúrgica: primeramente al enfermo in extremis (grado IV), luego el paciente inestable (grado III), el limítrofe (grado II) y el estable (grado I).

En los grados con inestabilidad hemodinámica (II, III y IV), las medidas de atención serán enfocadas a la contención y estabilización del daño ortopédico. Mediante estabilización temporal externa (fracturas de pelvis y de huesos largos inestables) (Figura 7). En los grados con estabilidad hemodinámica (I y II), la resolución de las lesiones se enfoca a la fijación definitiva temprana.



**Figura 7.** Estabilización pélvica y de huesos largos.

**Fuente:** (De la Torre Martínez, 2013, pp 70 y 71)

#### **4.2.6.7 Manejo de Fracturas.**

Las fracturas de pelvis deberán estabilizarse en el área de choque o en quirófano, para disminuir el sangrado, mediante fijación externa y/o el marco posterior. En pacientes en estado in extremis, se debe valorar el realizar el taponamiento pélvico, aprovechando abordajes de laparotomía exploradora. (De la Torre Martínez, 2013, p, 71)

#### **4.2.6.8 Fracturas Expuestas.**

El manejo de éstas deberá llevarse a cabo en el quirófano. En este tipo de fracturas es necesario desbridar el sitio de lesión, explorar la vascularidad del miembro afectado, estabilizar en forma temporal o definitiva (dependiendo del estado del paciente y la magnitud de la lesión) y tratar con desbridamiento y

osteosíntesis mínima las fracturas intraarticulares y ayudar a la estabilización mediante fijación externa transarticular. (De la Torre Martínez, 2013, p 71)

#### **4.2.6.9 *Tiempo Ideal para la Fijación Definitiva de las Fracturas.***

Algunos autores refieren que la fijación inmediata de las fracturas ayuda a disminuir la morbilidad del paciente y los tiempos de estancia en unidades de cuidados intensivos, a mejorar la movilización del paciente durante su estancia hospitalaria, a obtener mejores resultados de estabilidad de la fractura, a tener una rehabilitación temprana. De acuerdo a las condiciones generales del paciente y a las condiciones locales de la extremidad se sugiere realizar el manejo definitivo de las fracturas pronto como sea posible después del trauma evitando así la colonización de bacterias intrahospitalarias multirresistentes. El enclavamiento centromedular de huesos largos en forma temprana se deberá llevar a cabo con clavos no fresados, para disminuir la probabilidad de síndrome de distrés respiratorio. En aquellos pacientes con lesión torácica, es preferible esperar para realizarlo hasta las primeras 48 horas. (De la Torre Martínez, 2013, p 72)

#### **4.2.6.10 *Salvamento Contra Amputación.***

La falta de evaluación objetiva y concreta, de criterios que orienten el tratamiento y de la autorización del paciente retrasa la amputación temprana de extremidades severamente dañadas. Lo anterior incide significativamente en el paciente, su entorno social y la institución tratante. Se recomienda el empleo de escalas que orienten en la toma de decisión como los criterios de LSI (Limb Salvage Index) y los de MESS (Mangled Extremity Severity Score). (De la Torre Martínez, 2013, p 72)

#### **4.2.6.11 Fracturas con Lesiones Vasculares.**

La vascularidad distal es de vital importancia para la supervivencia de una extremidad severamente lesionada. Las contusiones locales de alta energía, las lesiones penetrantes, las fracturas y las luxaciones mayores pueden condicionar la oclusión o ruptura de los vasos sanguíneos.

El salvamento de la extremidad depende de: el diagnóstico oportuno de la lesión vascular, la severidad, el tiempo de evolución y las alteraciones de la reperfusión, así como del tratamiento oportuno de la lesión. Asimismo, se ha reportado que en lesiones que presentan isquemia de la extremidad durante más de seis u ocho horas se sugiere considerar la amputación. A manera de conclusión, podemos decir que el equipo de trauma (cirujano, ortopedista, anestesiólogo, urólogo y el equipo de paramédicos) debe tener la suficiente preparación, equipamiento e instalaciones hospitalarias adecuadas para llevar a cabo un buen funcionamiento multidisciplinario en el cuidado y tratamiento del paciente con politraumatismo, por lo que en lugares que carezcan de instalaciones adecuadas no se debe llevar a cabo la atención de la fase hospitalaria. (De la Torre Martínez, 2013, p.p. 72,73)

<b>PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA</b>			
<b>NECESIDAD</b>	<b>NANDA</b>	<b>NIC</b>	<b>NOC</b>
<b>RESPIRACIÓN</b>	Patrón respiratorio ineficaz R/C Dolor, trauma, ansiedad, miedo, estado de conciencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Manejo de vías aéreas</li> <li>○ Ayuda a la ventilación</li> <li>○ Oxigenoterapia</li> <li>○ Monitorización respiratoria</li> </ul>	○ Mejorar el patrón respiratorio
	Limpieza ineficaz de vías aéreas R/C Trauma, hemorragia, estado de conciencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aspiración de las vías aéreas</li> <li>○ Mejorará la tos</li> </ul>	○ Mejorar la permeabilidad de las vías respiratorias
<b>ALIMENTACIÓN E HIDRATACION</b>	Déficit d auto cuidado: Alimentación R/C Trauma, estado de conciencia.	○ Ayuda con los auto cuidados alimentación instalación de SNG	○ Mejorar el autocuidado comer
	Riesgo de déficit de líquidos R/C Hemorragia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Balance hídrico estricto</li> <li>○ Terapia intravenosa (IV)</li> </ul>	○ Hidratación
<b>ELIMINACIÓN</b>	Incontinencia orinaría R/C trauma lumbar, estado de conciencia, hemorragia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sondaje vesical</li> <li>○ Balance hídrico</li> <li>○ Cuidados de retención orinaría</li> </ul>	○ Mejorar la eliminación orinaría
<b>MOVILIZACIÓN</b>	Deterioro de la movilidad / intolerancia a la actividad R/C Fractura, estado de conciencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cuidados del paciente encamado</li> <li>○ Manejo de energía</li> <li>○ Terapia de ejercicios: control muscular</li> <li>○ Terapia de ejercicios: de ambulación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mejorar la movilidad</li> <li>○ Mejorar la tolerancia de la actividad</li> <li>○ Mejorar la consecuencias de la inmovilidad: psicocognitiva</li> </ul>

<b>REPOSO Y SUEÑO</b>	Deterioro del patrón del sueño R/C Dolor, ansiedad, miedo ante el proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fomentar el sueño</li> <li>○ Administración de inductores del sueño baja prescripción medica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mejorar el sueño</li> </ul>
<b>MANTENER LA TEMPERATURA</b>	Hipertermia R/C Proceso infeccioso	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tratamiento de la fiebre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Termorregulación</li> </ul>
	Hipotermia R/C Hemorragia	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Administración del y volumen y/o hemoderivados</li> </ul>	
<b>SEGURIDAD</b>	Deterioro de la integridad cutánea R/C Trauma	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cuidado de las úlceras por presión</li> <li>○ Cuidados de las heridas</li> <li>○</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Curación de la herida: por segunda intención</li> <li>○ Manejo de presiones</li> </ul>
	Riesgo de infección R/C Falta de la continuidad de la piel	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Prevención de la úlceras por presión</li> <li>○ Cuidados de la piel: tratamiento tópico</li> <li>○ Control de infecciones</li> <li>○ Cuidados de las heridas</li> <li>○ Control de signos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Curación de la herida</li> <li>○ No infección</li> </ul>
<b>COMUNICACIÓN</b>	Deterioro de la comunicación verbal R/C Estado de conciencia de formación de mandíbula secundario al trauma	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fomento de la comunicación: déficit del habla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Comunicación</li> </ul>

## **4.2.7 Complicaciones de Pacientes Politraumatizados.**

### **4.2.7.1 *Rabdomiolisis.***

Es la descomposición de las fibras musculares que ocasiona la liberación de los contenidos de dichas fibras (mioglobina) en el torrente sanguíneo. La mioglobina es tóxica para el riñón y con frecuencia causa daño renal.

### **4.2.7.2 *Infección.***

**4.2.7.3 *Es el resultado de una invasión de microorganismos en el cuerpo, incluyendo bacterias, virus u hongos.***

### **4.2.7.4 *Insuficiencia Renal Aguda.***

Es la pérdida repentina de la capacidad de los riñones para eliminar los residuos y concentrar la orina sin perder electrolitos.

### **4.2.7.5 *Trombosis Venosa Profunda.***

Es la formación de un coágulo sanguíneo en una vena que se encuentra en lo profundo de una parte del cuerpo, por lo general las piernas.

### **4.2.7.6 *Falla Multi-organica.***

Es la disminución potencialmente reversible en la función de uno o más órganos, que son incapaces de mantener la homeostasis sin un sostén terapéutico.

### **4.2.7.7 *Coagulopatía.***

También conocidos como trastornos hemorrágicos, son un grupo de afecciones en las cuales hay un problema con el proceso de coagulación sanguínea del cuerpo. Estos trastornos pueden llevar a que se presente sangrado intenso y prolongado después de una lesión.

#### **4.2.7.8 *Distrés Respiratorio.***

El síndrome de agudo o síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA), es una insuficiencia respiratoria grave debida a edema pulmonar no hemodinámico causado por aumento de la permeabilidad de la barrera alvéolo - capilar y secundario a daño pulmonar agudo. Existen dos tipos patogénicos:

- SDRA pulmonar o primario cuando ocurre por agresión alveolar directa.
- SDRA extrapulmonar o secundario lesión indirecta a través del lecho vascular.

(Cabello S, Chávez F, & AMillapan A, 2012, p 3)

### **4.3 Accidentes de Tránsito**

#### **4.3.1 Definición.**

Nuestra legislación considera al accidente de tránsito como un suceso eventual, fortuito, involuntario, que necesariamente debe ocurrir en vías o lugares públicos o privados abiertos al tránsito vehicular y peatonal, y que ocasiona personas muertas, lesionados, heridos y daños materiales en vehículos, vías o infraestructura, con la participación de los usuarios de la vía (vehículo, vía y/o entorno).

Entre los factores de riesgo más comunes en nuestro país se mencionan los siguientes:

##### **4.3.1.1 *Factor Humano.***

Al ser el hombre el causante número uno de los accidentes de tránsito tal como lo hemos indicado, es necesario conocer y estudiar que influye en este



factor, bajo esta premisa tenemos ciertas alteraciones orgánicas transitorias es decir relacionadas con las condiciones y acciones del conductor, su estado físico y psíquico que pueden estar disminuidos, especialmente cuando:

- Un conductor está estresado, fatigado o con sueño.
- Desconcentración en la conducción.
- Falta de coordinación.
- Insuficiencias sensitivas.
- Problemas de reflejos.
- Falta de previsión.

(Rodriguez Arteaga & Manzano Ruiz, 2011 p.14 y 15 )

#### **4.3.1.2 El Alcohol.**

Es una droga de repercusión depresiva, anestésica y desinhibidora, deprime el sistema nervioso retardando la actividad cerebral produciendo incapacidad transitoriamente para conducir responsablemente.

De acuerdo a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, el estado de embriaguez y la intoxicación por estupefacientes se definen, como la pérdida transitoria o manifiesta disminución de las facultades físicas y mentales normales, ocasionadas por el consumo de bebidas alcohólicas o estupefacientes, respectivamente, y que disminuye las capacidades para conducir cualquier tipo de vehículo.

Nuestra legislación establece como niveles máximos de alcohol permitidos: 0.3 g de alcohol por litro de sangre o 0.3 mg/litro de alcohol en aire expirado para

quién conduzca un vehículo automotor. Los efectos del alcohol en una persona dependen de factores físicos como: edad, sexo, hábito o costumbre, constitución física, peso, etc. (Rodríguez Arteaga & Manzano Ruiz, 2011p.17)

**Tabla 1**

*Grado de alcoholemia según la cantidad ingerida.*

<b>Cantidad de Alcohol Ingerido y Grado de Alcoholemia</b>		
<b>Hombre 70 Kg</b>	<b>0,3 g/l en sangre</b>	<b>0,5 g/l en sangre</b>
Cerveza	1 lata (de 333 ml)	2 latas (de 333 ml)
Vino	1,5 vasos (de 100 ml)	2,5 vasos (de 100 ml)
Whisky	1 vaso (de 45 ml)	2 vasos (de 45 ml)
<b>Mujer 60 Kg</b>	<b>0,3 g/l en sangre</b>	<b>0,5 g/l en sangre</b>
Cerveza	0,5 - 1 lata (de 333ml)	2 latas (de 333 ml)
Vino	1 vaso (de 100ml)	2,5 vasos (de 100 ml)
Whisky	0,5 - 1 vaso (de 45 ml)	2 vasos (de 45 ml)

**Fuente:** (Rodríguez Arteaga & Manzano Ruiz, 2011)

#### **4.3.1.3 Drogas y Medicamentos.**

Las drogas afectan a la conducción porque producen embriaguez, trastornos de atención y de concentración y disminución de la capacidad de reacción del conductor. Los conductores se encuentran prohibidos de conducir un vehículo bajo los efectos de psicotrópicos, estimulantes, etc., se incluyen aquellos medicamentos y sustancias que alteren el estado físico o mental apropiado para conducir sin peligro.

Las pruebas para la detección de estas sustancias consistirán normalmente en un reconocimiento médico y análisis clínicos, que podrán consistir en exámenes de sangre, orina u otros análogos. En caso de medicación, es necesario antes de ponerse al volante prestar atención a las indicaciones del medicamento y, en caso de duda, consultar al médico farmacéutico. Nunca deben mezclarse los medicamentos con el alcohol, ya que las reacciones son imprevisibles y por tanto pueden ser muy peligrosas. (Rodríguez Arteaga & Manzano Ruiz, 2011 p.18)

#### **4.3.1.4 La Velocidad.**

El Capítulo V del Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial especifica el tema de límites de velocidad en los siguientes artículos:

**Art. 191.-** Las Comisiones Provinciales en coordinación con las Jefaturas Provinciales de Control y la Comisión de tránsito del Ecuador en sus jurisdicciones territoriales, determinarán los límites máximos de velocidad en las diferentes vías del país, pero de manera general. (Rodríguez Arteaga & Manzano Ruiz, 2011p.18)

#### **4.3.1.5 Factor Vehículo.**

Por lo general, muchos accidentes de tránsito se deben al factor vehículo, casi siempre resulta mortal el riesgo que conlleva circular con el vehículo en malas condiciones y más grave resulta que a pesar de conocer de un desperfecto mecánico por razones totalmente imprudentes e irresponsables no realicemos la revisión del vehículo o la reparación necesaria para así no provocar accidentes de tránsito. No podemos responsabilizar al vehículo de nuestra falta de previsión o

cuidado de las condiciones del mismo. Es común observar que luego de un accidente de tránsito los conductores busquen responsabilizar al vehículo de los daños causados atribuyéndolo a las fallas mecánicas o incluso al estado de la vía y de esta forma evadir su responsabilidad tanto civil como penal. (Rodríguez Arteaga & Manzano Ruiz, 2011 pp.20 y 21)

#### **4.3.1.6 Factor Ambiente.**

El clima o el medio ambiente es otro factor común de los accidentes de tránsito, sea este por la lluvia, niebla, viento, nieve, exceso de sol, y más aún combinando los efectos ambientales con la imprudencia del conductor de no respetar las leyes o normas de tránsito los resultados suelen ser peligrosos, por ello es necesario como conductores defensivos tomar precauciones de alerta al momento en que las condiciones del clima varíen estar ante estos eventos de accidentes de tránsito. (Rodríguez Arteaga & Manzano Ruiz, 2011 p.22)

## **4.4 Emergencia**

### **4.4.1 Definición.**

Las características específicas del modelo sanitario español definidas es la Ley General de Sanidad, así como la posibilidad lingüística de utilizar los términos de urgencia y emergencia, lo que en si era un anglicismo sinónimo de urgencias, ha dado lugar a la diferenciación conceptual entre ambos términos y su posterior aplicación a los modelos de atención sanitaria.

Hacen peligrar la vida de un enfermo, algún órgano o parte esencial de su organismo, a no ser que se instauren medidas terapéuticas con prontitud. Siempre un elevado riesgo vital

El personal que atiende situaciones de emergencia requiere formación específica. (Rovira Gil, 2012)

#### **4.4.2 Estructura de la Unidad de Emergencia Hospitalaria.**

El hospital debe señalar cuidadosamente la ubicación la Unidad de urgencias hospitalarias (UUH). La cual deberá disponer de espacio de acceso, recepción y clasificación de los pacientes que precisan atención urgente (triaje y admisión), espera, consulta, exploración y tratamiento, observación, área de personal y apoyos.

El programa funcional de la Unidad de urgencias hospitalarias (UUH) debe tener en cuenta las necesidades de todos los usuarios de la unidad, así como algunas condiciones específicas de la misma como son la ubicación y acceso, circulación y relación con otras unidades (cuidados intensivos; hospitalización convencional; quirófano; diagnóstico por imagen y laboratorio; etc.), seguridad y los requerimientos de los sistemas de información.

##### **Recursos humanos**

El personal necesario en la Unidad de urgencias hospitalarias (UHH) es el siguiente:

Médico. Los facultativos que prestan servicio en la Unidad de urgencias hospitalarias (UUH) son tanto los médicos de plantilla de la propia unidad como los especialistas que están de guardia de presencia física o localizada y que acuden a la Unidad de urgencias hospitalarias (UUH) cuando se les requiere. El listado diario de médicos de guardia tanto de presencia física como localizada, debe estar accesible en la forma de contacto actualizada.

- Enfermeros y auxiliar de enfermería.
- Celador / personal de transporte interno y gestión auxiliar.
- Personal auxiliar administrativo.

La dotación de recursos humanos, tanto de médicos como de enfermeras y resto del personal, debe adecuarse a las variaciones de actividad, por turno, por días de la semana y estacionales. (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010)

## **5 MATERIALES Y METODOS**

### **5.1 Materiales**

#### **5.1.1 Materiales de Oficina.**

Remas de Hojas de A4 75 gr. anillados y empastados; bolígrafos, xerocopias trípticos adhesivos

#### **5.1.2 Equipos.**

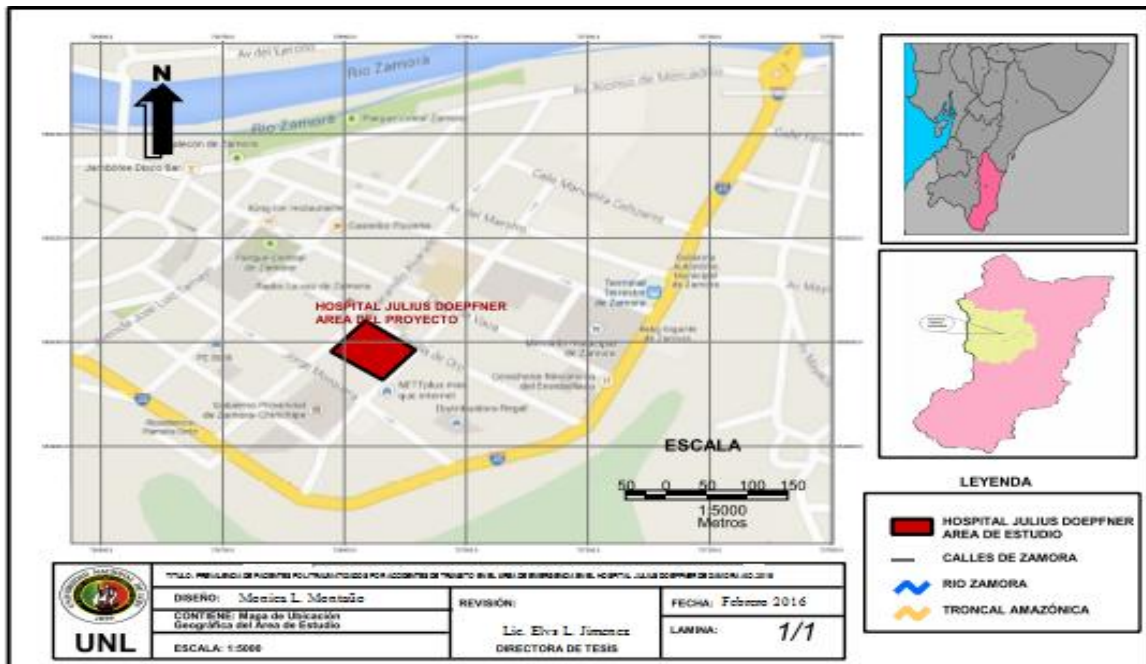
Computadora portátil, impresora, proyector, cámara fotográfica, pancartas

### **5.2 Métodos**

#### **5.2.1 Localización del Área de Estudio.**

El presente investigación se realizó en el Área de Emergencia del Hospital Julius Doepfner de la Ciudad de Zamora el cual se encuentra ubicado en la calle Sevilla de Oro y Francisco de Orellana en la ciudad de Zamora perteneciente al distrito D 01. Zamora Chinchipe es una provincia de Ecuador ubicada en el sur-oriente de la Amazonía ecuatoriana, que limita con la provincia de Morona Santiago al norte; con la provincia de Loja al oeste; y con Perú al sur y este. Según el último ordenamiento territorial del Ecuador, Zamora Chinchipe pertenece a la Región Sur comprendida también por las provincias de Loja y El Oro. Tiene una superficie de 10.556 km<sup>2</sup>, la cual comprende una orografía. La temperatura media no sobrepasa los 22 grados, es una región que soporta el máximo de lluvias, y humedad constante que durante algunos meses está arriba del 90%. Húmedo y semi – húmedo. Su temperatura promedio oscila entre los 18° C y los 22° C. El hospital Julius Doepfner brinda los siguientes servicios: Hospitalización del paciente, atención en el área de emergencia, servicio de quirófano (cesarías,

cirugías), consulta de medicina interna, obstétrica, traumatología, cirugía, oftalmología, dermatología, terapia respiratoria, área de administración de inyecciones y curaciones, área de emergencia, triaje, atención de farmacia, realización de exámenes de laboratorio y exámenes de imagen categorizándose por ser un hospital de segundo nivel.



**Gráfico 1:** Localización del Hospital Julius Döpfner

### 5.2.2 Tipo de Investigación.

El estudio realizado fue de diseño epidemiológico por ser un estudio relacionado con el área de salud cual para se utilizaron los siguientes tipos de investigación:

*Observacional* porque en el estudio la autora no manipuló la muestra es decir no intervino en la evolución natural de los poli traumatizados.

De acuerdo a la toma de datos fue de tipo *retrospectivo* porque los datos se recogieron de los registro diarios de los así como de los formularios de atención.



Fue de tipo *Transversal* por que la toma de datos se realizó en una sola ocasión durante el tiempo que duró la investigación.

La investigación fue *descriptiva* porque determinó aspectos sociales, clínicos, que incidieron en los pacientes poli traumatizados por accidentes de tránsito.

Fue *bibliográfico* porque para el sustento teórico la autora se apoyó en la revisión de libros, revistas, páginas web.

### **5.2.3 Metodología para el Primer Objetivo.**

Para cumplir el primer objetivo que corresponde a establecer la distribución demográfica social y cultural de los pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito que acuden al servicio de Emergencia del Hospital Julius Doepfner de la Ciudad de Zamora, la autora previa a la presentación de una solicitud a la señora Directora del Hospital Julius Doepfner (Anexo 1) procedió a la revisión de los registros existentes en el área de Emergencia, para lo cual utilizó la técnica de la observación y la guía de observación como instrumento (Anexo 2), una vez que se procedió a la revisión documentada y la obtención de los datos requeridos para el estudio se realizó el procesamiento para lo cual se utilizó programas como Excel y Word obteniendo de esta manera la representación de resultados a través de gráficos, tablas y las conclusiones respectivas.

### **5.2.4 Metodología para el Segundo Objetivo.**

Para cumplir el segundo objetivo que se refiere a Identificar las lesiones más frecuentes ocasionadas por accidentes de tránsito se utilizó la misma técnica del objetivo 1 (Anexo 1) luego de la revisión y toma de datos en el instrumento que fue una guía de procesaron los datos de igual forma al objetivo anterior.

### **5.2.5 Metodología para el Tercer Objetivo.**

Desarrollar un plan de intervención para la prevención de accidentes de tránsito en la Ciudad de Zamora corresponde al tercer objetivo el cual para su desarrollo se consideró los resultados obtenidos en el estudio, se realizó un plan de motivación, sensibilización sobre el respeto a las leyes de tránsito, esta campaña fue dirigida a conductores mediante la entrega de afiche, adhesivos e información en puntos estratégicos de la ciudad de Zamora, la colocación de pancartas par observación y recordatorio de los conductores y transeúntes, además se desarrolló un plan educativo dirigido a niños el cual incentivó a ser un buen peatón. Para el desarrollo de la campaña se solicitó la colaboración de las autoridades como Gobernación y Policía Nacional quienes colaboraron el desarrollo de todo el plan.

### **5.2.6 Población y Muestra.**

#### **5.2.6.1 Población.**

La población considerada para el presente estudio fueron los pacientes que cumplen los criterios de inclusión especificados en la muestra.

N= 161 pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito

#### **5.2.6.2 Muestra.**

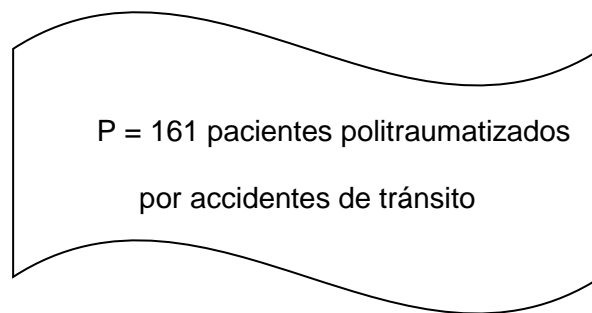
Pacientes politraumatizados atendidos en el área de emergencia del Hospital Julius Doepfner de la ciudad de Zamora en el periodo de enero a junio del 2015.

n= 161 pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito.

## 6 RESULTADOS

### 6.1 Pacientes Politraumatizados por Accidentes de Tránsito en el Área de Emergencia del Hospital Julius Doepfner de la Ciudad de Zamora.

La prevalencia de pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito fue de 161 pacientes en el periodo determinado de enero a julio del 2015 atendidos en el área de emergencia del Hospital Julius Doepfner.

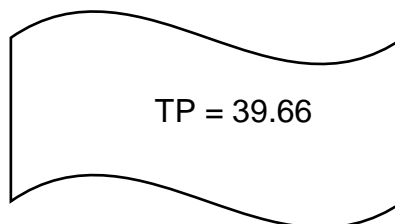


P = 161 pacientes politraumatizados  
por accidentes de tránsito

La tasa de prevalencia determina en el periodo de enero a julio del 2015 fue de:

$$TP = \frac{\text{pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito}}{\text{pacientes con politraumatismos por diversas causas atendidos en emergencia}}$$

$$x = \frac{161}{406} \times 100$$



TP = 39.66

**Tabla 2***Según la edad*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
< de 1 año	1	0,62
1 a 5 años	3	1,86
6 a 10 años	5	3,11
11 a 15 años	10	6,21
16 a 20 años	37	22,98
21 a 30 años	40	24,84
31 a 40 años	34	21,12
41 a 50 años	9	5,59
51 a 60 años	9	5,59
más de 61 años	13	8,07
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,00</b>

**Interpretación:** De acuerdo al grupo etario de los pacientes politraumatizados que fueron atendidos en el área de emergencia se observa que el mayor porcentaje con el 24.84 % corresponde al grupo de 21 a 30 años, seguido de los de 16 a 20 años con el 22.98 %, con el 21.12 % se encuentran 31 a 40 años; con porcentajes menores se observa a más de 61 años el 8.07 % , con el 5.59 a los grupos de 51 a 60 años y 41 a 50 años cada uno, luego a niños de 6 a 10 años y con el 1.86 % y 0.62 % a los grupos de 1 a 5 años y menores de 1 año respectivamente.

**Análisis:** Los resultados que se observan en la tabla 2 determinan claramente los mayores porcentajes de pacientes atendidos en el área de emergencia con

politraumatismos por accidentes de tránsito a los grupos de 16 a 40 años, considerando que son una población económicamente activa para adquirir un vehículo o pedirlo prestado, o son jóvenes que olvidan la práctica responsable de conducir al irrespetar las señales o normas de tránsito como son velocidad, conducir en estado de ebriedad, dando como resultado una afección directa en la vida del ser humano e indirectamente en su familia y sociedad una vez que hayan sido víctimas o provocadores de accidentes de tránsito.

**Tabla 3**

*Según el sexo*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	128	79,50
Femenino	33	20,50
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,00</b>

**Interpretación:** Según el sexo los pacientes politraumatizados en accidentes de tránsito atendidos en el área de emergencia en el Hospital Julius Doepfner se reporta al sexo masculino con un porcentaje de 79,50%, y un 20,50% el sexo femenino.

**Análisis:** En lo que respecta al sexo de los pacientes politraumatizados, predomina el sexo masculino con el 79.50% sobre el sexo femenino debido que los hombres se encuentran más expuesto a los accidentes de tránsito por su constante movilización en vehículos, inobservancia de reglamentos de conducción como conducir a gran velocidad, manejar alcoholizados o por comportarse como peatones imprudentes en algunos de los casos.

**Tabla 4***Según su etnia*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mestizo	153	95,03
Ind. Saraguro	4	2,48
Shuar	3	1,86
Afro	1	0,62
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,00</b>

**Interpretación:** De acuerdo a la auto identificación de los pacientes politraumatizados el 95.03% son mestizos el grupo indígena reporta el 2.48 %, la etnia shuar con 1.86 % y afro ecuatorianos con el 0.62%.

**Análisis:** Los pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito atendidos en el área de emergencia en el Hospital Julius Doepfner el 95,03% son mestizos resultados que se relacionan con la mayor población mestiza que reporta el último censo nacional en la provincia.

**Tabla 5***Según el lugar de residencia*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ciudad de Zamora	96	59,63
Otra Ciudad de la Provincia	46	28,57
De otra Provincia	18	11,18
Extranjeros	1	0,62
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,00</b>

**Interpretación:** La mayoría de los pacientes politraumatizados en accidentes de tránsito que acuden o son referidos en ambulancia al área de emergencia del Hospital provincial Julios Doepfner son residentes de la Ciudad de Zamora con un porcentaje 59,63% seguido de otra Ciudad de la Provincia con un 28,57 % y con un porcentaje mínimo de 11,18 % de otra provincia y 0,62 % extranjeros.

**Análisis:** La mayoría de los pacientes son de la ciudad de Zamora y de otras ciudades de la provincia debido a que el hospital de Zamora cuenta con un equipo de médicos de cirujanos traumatólogos y exámenes de Rayos X y Ecografía siendo un hospital de segundo nivel que acoge a pacientes de toda el área que circunscribe la parte sur, además geográficamente y en el aspecto vial no hay otra unidad que pueda brindar el servicio en el nivel que corresponde al hospital Julius Doepfner.

## 6.2 Identificar las lesiones más frecuentes.

**Tabla 6**

*Según la lesión causada*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Craneoencefálico	55	34,16
De Tórax	9	5,59
De Abdomen	4	2,48
De Extremidades	100	62,11
De Columna	10	6,21

**Interpretación:** Según el tipo de lesión de los pacientes politraumatizados en accidentes de tránsito atendidos en el área de emergencia se determinó el traumatismo fue: el 62,11% de extremidades; 34,16% Craneoencefálico; 6,21% de Columna; 5,59% de tórax y con un 2,48% de abdomen.

**Análisis:** Los pacientes politraumatizados en accidentes de tránsito según sus lesiones la mayoría son de extremidades 62.11% y traumatismo craneoencefálico con el 34.16% esto se debe a las características anatómicas del ser humano en el caso de las extremidades y a la fuerza de reacción a la velocidad que tiene el cuerpo siendo el órgano más sensible el cráneo y la masa encefálica produciéndose traumatismos craneoencefálicos cerrados, abiertos, hemorragias, contusiones, hematomas, produciendo en algunos casos daños en la masa encefálica irreversibles fracturas o rompimiento total de extremidades dejando al paciente politraumatizado con discapacidad de movilización. .

**Tabla 7**

*Accidentes según causa*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Motocicleta	59	36,65
Vehículo	80	49,69
Peatonal	22	13,66
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,00</b>

**Interpretación:** El 35,65% de los accidentes es provocado por motocicletas, el 49.69% es provocado por vehículos mientras que el 13.66% de debe a la imprudencia del peatón.

**Análisis:** La mayoría de los accidentes de tránsito son provocados por vehículos pequeños, medianos y motocicletas este aspecto se relaciona debido a la mayor facilidad de obtener un permiso para la conducción de los mismos,



además de son más comunes, existe mayor facilidad para la adquisición, mayor opción para ser conducidos por diversas personas especialmente jóvenes que por considerarse en una edad donde la forma de expresión es la libertad, el ocio, velocidad no consideran las prohibición y muchos desconocen la leyes en cuanto a la conducción.

**Tabla 8**

*Según la condición de egreso del área*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ingreso al Área	33	20,50
Transferencia	18	11,18
Domicilio	100	62,11
No desea Ingresar	10	6,21
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,000</b>

**Interpretación:** La condición de egreso de los pacientes politraumatizados en accidentes de tránsito atendidos en el área de emergencia del Hospital Julios Doepfner el 62,11% fueron a su domicilio, 20,50% ingresaron al área, 11,18% fueron transferidos a áreas de salud de tercer nivel, el 6.21% no desean ingresar o ser transferidos.

**Análisis:** El 62,22% de los pacientes luego de ser atendidos, estabilizados, colocados yesos fueron remitidos a sus domicilios con las respectivas indicaciones para tratamiento farmacológico y de reposo lo que es indicativo que el mayor porcentaje de pacientes no presentaron mayor gravedad.

### 6.3 Plan de Intervención de Enfermería para la prevención de accidentes de tránsito en la ciudad de Zamora.

Para contribuir a disminuir el problema detectado durante la investigación la autora desarrolló un plan de intervención enfocado en actividades educativas dirigidas a conductores, peatones para lo cual fue necesario solicitar el apoyo de autoridades, como Gobernación, Policía Nacional y autoridades educativas.

#### Cronograma de Actividades

FECHA Y LUGAR	ACTIVIDAD	TÉCNICAS	MATERIALES
17 de marzo del 2016. Av. Del maestro sector los semáforos	Coordinación con autoridades seccionales para el desarrollo de la Campaña	Gestión	Oficios
21 de marzo del 2016. 23 de marzo del 2016. 25 de marzo del 2016. Av. Del maestro sector los semáforos	Campaña. Concienciación a los conductores y peatones. Ni Una Víctima Más. Respetar las señales de tránsito	Trabajo de Campo	Pancartas Afiches Adhesivos Stickers adhesivos
6 de abril del 2016 8 de abril del 2016 Escuela bracamoros en tunanzat ciudad de Zamora	Charla educativa Ser un buen peatón	Conferencia	Dispositivas Proyector Computadora Cámara Fotográfica

## 7 DISCUSIÓN

Del estudio realizado sobre los pacientes politraumatismos por accidentes de tránsito que acudieron a emergencias del Hospital Julios Doepfner de ha determinado que:

La prevalencia de pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito atendidos en el Hospital Provincial Julius Doepfner es del 39.66%, resultado que es comparado con el informe de la Organización Panamericana de la Salud del año 2011 denominado Prevalencias de discapacidad en la Región, 2000 – 2010 afirma que el Ecuador registra el 13%, también afirma que, un 10% de las personas con discapacidad del grupo de edad de 41 a 64 años declara a los accidentes como principal causa de su discapacidad.

En cuanto a los grupos etarios más afectados están los de 21 y 30 años seguido del 16 y 20 años y el de 31 a 40 años de edad, con el 24.84%, 22.98% y 21.12% respectivamente dato que se relaciona con las características propias de comportamiento de los jóvenes en cuanto a las conductas de tránsito. El sexo masculino con él 79,50% debido a que es el sexo que mayormente se exponen debido a su constante movilización, conducir irrespetando los límites de velocidad o bajo efectos del alcohol.

Comparado los datos de Teófilo Prado y Diego Muñoz reportados en la Revista Asociación Argentina Ortopedia y Traumatología de marzo del 2009 afirman que los grupos etarios más afectados correspondieron a menores de 25 años y de entre 25 y 39 años; sexo masculino 80%. En el informe la Organización mundial de salud (OMS) 2015 de desde una edad temprana, los varones tienen

más probabilidades que las mujeres de verse involucrados en accidentes de tránsito. Los hombres son las víctimas de unas tres cuartas partes 73% de las muertes por accidentes de tránsito. Manteniéndose con una de las primeras causa de muerte para los hombres concordando con el informe del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Las lesiones más relevantes en los pacientes fueron: 62,11% de extremidades; 34,16% Craneoencefálico; de acuerdo con Teófilo Prado y Diego Muñoz los resultados reportados en la Revista Asociación Argentina Ortopedia y Traumatología de marzo del 2009 las fracturas más frecuentes fueron de trauma ortopédico 31%, miembro superior 24% y tobillo y pie 18%.

El 49,69% de los accidentes de tránsito son provocados por vehículos seguido con el 36,65% de motocicletas De acuerdo con el informe de la Organización mundial de Salud (OMS) del 2015 de en los países de rentas medias y bajas ocurren el 90% de los accidentes mortales, aunque solo tienen la mitad de los vehículos del mundo. De acuerdo con Teófilo Prado y Diego Muñoz el tipo de vehículo más frecuente: moto 6.147; procedencia del accidente: 56%; mortalidad 2 - 4%.

El 62,11% de los paciente politraumatizados fueron referidos al domicilio sin reportar muertes en el área de emergencia mientras que en la policía nacional de tránsito de Zamora reportan 6 muertos en las vías por accidentes de tránsito.

De acuerdo con Prado & Muñoz de la Rosa, en la ciudad de Tucán y Zamora se necesita señales un manejo multisectorial y optimizar el traslado y el tratamiento inicial del paciente traumatizado y que las prioridades deben centrarse en la prevención.

Considerando las cifras del estudio se aplicó un plan de intervención encaminado a la prevención de accidentes de tránsito en la ciudad de Zamora, el mismo que recibió todo el apoyo de las autoridades seccionales.

## 8 CONCLUSIONES

Culminado la investigación sobre prevalencia de pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito en el área de emergencia del hospital Julius Doepfner se concluye que:

La prevalencia de pacientes poli traumatizados por accidentes de tránsito es de 39.66%.

De acuerdo a la edad el grupo etario mayormente afectado se ubica entre los 21 a 30 años con el 24.84% seguidas de los grupos de 16 a 20 y 31 a 40 años con valores muy estrechos, 22.98 % y 21.12 % respectivamente. Predomina el sexo masculino con el 79.50%, de etnia mestiza con 95.03% reportando el lugar de residencia la ciudad de Zamora con el 59.63%.

Las lesiones sufridas más frecuentes son de extremidades con el 62.11%, según la causa se reporta vehículo con el 49.69%.

La condición de egreso del área de emergencia de los pacientes atendidos por accidentes de tránsito fue al domicilio con el 62.11%.ç

Que fue necesario el desarrollo del plan de intervención de enfermería para la prevención de accidentes.

## 9 RECOMENDACIONES

A los peatones.

Considerar las recomendaciones emitidas por los agentes de tránsito a través de los diferentes medios como en las actividades educativas realizadas por la autora.

Al Gobierno Municipal de Zamora.

Mejorar la señalización de tránsito en las calles y avenidas de Zamora.

Dotar de personal para la organización de la movilización en las instituciones educativas en las horas de entrada y salida de clases.

Continuar con la campaña de educación para la concienciación de peatones y conductores.

Tramitar la semaforización en las áreas consideradas de mayor peligro.

Al personal de Salud

Establecer mecanismos de ayuda oportuna ante la llamada de auxilio para atención en accidentes de tránsito y así reducir las complicaciones de los pacientes politraumatizados por esta causa.

A los educadores

Coordinar con los organismos competentes para la información oportuna y adecuada a la población infantil sobre las conductas aplicadas a la movilización segura.

## 10 BIBLIOGRAFÍA

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC. (2014). Transporte. *Estadísticas de Transporte del 2014*.

Agencia Nacional de Tránsito. (14 de julio de 2015). 1.038 fallecidos por accidentes de tránsito en primer semestre del 2015, según ANT. *El Universo*, pág. 12.

Cabello S, C., Chávez F, R., & AMillapan A, r. (16 de Enero de 2012). Facultad Ciencias de la Salud. *Guía de Cuidados Enfermería de Pacientes Politraumatizados*.

De la Torre Martínez, D. (marzo de 2013). *Tratamiento Multidisciplinario del paciente Politraumatizado*. Obtenido de Orthotips AMOT - Medicgraphic: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=40743>

Ecuador- Vial.Com . (s.f.). Ecuador Nueva Tipología de Accidentes .

Ecuavisa . (08 de Julio de 2014). Ecuador: Más de 1.000 personas fallecieron en accidentes de tránsito en 5 meses .

El Comercio. (5 de septiembre de 2014). Latinoamérica registra 120 000 muertos al año por accidentes de tráfico. *En la Región el Tránsito Cumple una Norma: Sálvese Quien Pueda*.

El Universo. (23 de Noviembre de 2014). Fallas humanas incrementan accidentes de tránsito cada año. pág. 6.



Gobierno de España Ministerio del Interior, Dirección General de Tráfico. (20 de Octubre de 2015). 1.250.000 muertes anuales en el mundo . *Tráfico y Seguridad Vial*.

Hermenegildo , B., & Yagual, G. (2013). Atención de Enfermería en pacientes politraumatizados en el área de emergencia del Hospital Livorio Panchana Sotomayor. *Tesis previa a la obtención del Título de Licenciadas en Enfermería*. La Libertad, Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena.

México, G. F. (2013). Diagnóstico y Principios del Tratamiento Quirúrgico Fracturas de Vertebrae Tronco-lumbares secundarias a un traumatismo, en el adulto. *GPS., Guía de Práctica clínica México: Secretaria de salud*.

Ministerio de Sanidad y Política Social. (2010). *Unidad de urgencias Hospitalarias*.  
Obtenido de <http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UUH.pdf>

Morales , A. (2014). Proceso Asistencial del Politraumatizado. *Curso de Experto Universitario en Medicina de Urgencias y Emergencias (2012/13)*. España: Universidad Internacional de Andalucía.

Olivero, I. (2013). *Manual Básico de Epidemiología en Alimentación y Nutrición*.

OMS. (2015). *Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2015*.  
Obtenido de Prevención de la violencia y los traumatismos:  
[http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2015/es/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/es/)

Organizaciòn Mundial de la Salud OMS. (octubre de 2015). *Lesiones Causadas por el Trànsito*. Obtenido de Centro de Prensa OMS: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/es/>

Organizaciòn Panamericana de la Salud. (2011). *Traumatismos causados por el trànsito y discapacidad*. Obtenido de [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=20910&Itemid](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=20910&Itemid)

Policía Nacional de Trancíto . (31 de 12 de 2014). *Estadístias Mensuales de Diciembre 2014* .

Prado, T., & Muñòz de la Rosa, D. (Marzo de 2009). *Politraumatismo. Accidentes de Trànsito*. Obtenido de Revista Asociación Argentina Ortopedia y Traumatología: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-74342009000100002](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-74342009000100002)

Rodriguez Arteaga, F., & Manzano Ruiz, V. (2011). Manual de Conducciòn Formaciòn de Conductores no Profecionales. *Manual de Conducciòn-AECON*. Ecuador.

Rovíra Gil, E. (2012). Urgencias de enfermaría. *Serie de Cuidados Avanzados*.















Anexo 3: temática del Programa Educativo.

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

## ÁREA DE SALUD HUMANA

### CARRERA ENFERMERÍA

PLAN DE ACTIVIDADES EDUCATIVAS

TEMA: COMO SER UN BUEN PEATÓN



AUTORA:

MONICA LUCIA MONTAÑO TORRES

ZAMORA – ECUADOR

2016

## **Ley de tránsito para peatones**

### **Todo peatón debe:**

Circular por la acera. Solo en casos excepcionales (cuando la acera esté obstaculizada) podrá desplazarse sobre la calzada. Si camina por la calzada deberá tomar precauciones, recuerde que en la calzada usted es un “vehículo pequeño” y los otros carros podrían no verlo.

Mantenerse atento a los vehículos que entran o salen de estacionamientos, aunque como peatón tiene preferencia sobre la acera.

Respetar el semáforo y cruzar solo cuando éste marque la luz roja, no la amarilla, la roja. Si ya va a media calle y la luz cambia a verde sigue teniendo privilegio sobre los vehículos, éstos deben cederle el paso. (Se aplica a zonas de PARE y residenciales sin semáforo, el peatón tiene preferencia, pero no cruce intempestivamente, mire a ambos lados).

En las intersecciones, cuando los vehículos giran hacia la derecha o izquierda, también tiene preferencia el peatón.

Los agentes de tránsito deben asistir a niños menores de diez años, adultos mayores, invidentes, personas con movilidad reducida.

### **Todo peatón, deberá cumplir: (Art. 266)**

Salvo las excepciones mencionadas, el peatón no debe invadir la calzada.

Atención. El peatón debe ceder el paso a vehículos de bomberos, ambulancias, policiales y oficiales que hagan uso de sus señales de emergencia, como sirenas y luces. En el caso de grupos de niños, éstos deben ser conducidos por las aceras en no más de dos columnas o hileras, con un guía adelante y otro

atrás, preferentemente agarrados de la mano. Para cruzar la vía, cuando sea posible, el guía debe solicitar el apoyo de los agentes de tránsito.

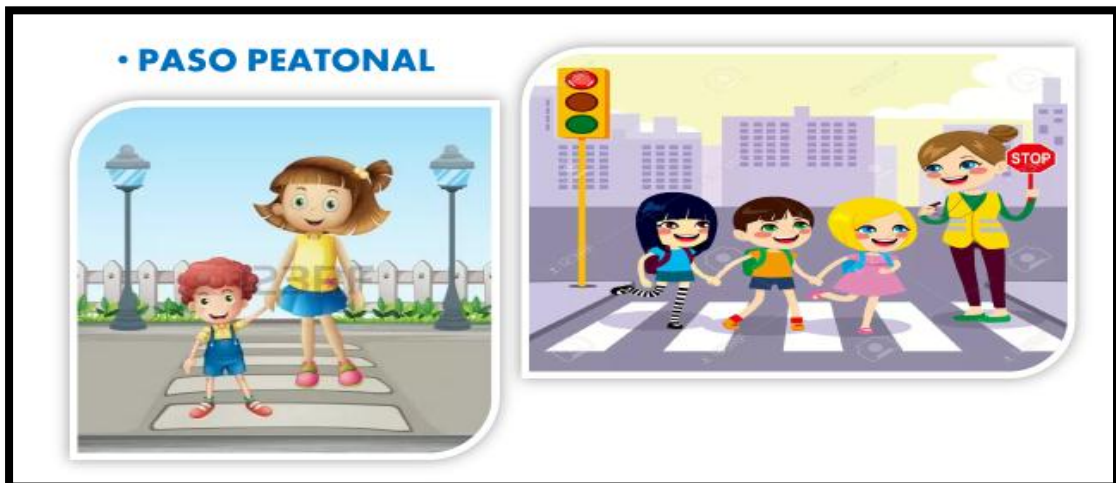
No cruzar la calle en forma diagonal, menos aún de forma intempestiva.

Nunca cruzar en una curva. Los vehículos no podrán verlo y será muy difícil que se detengan.<sup>5</sup>

No caminar por túneles, pasos a desnivel exclusivos para automotores, viaductos y puentes férreos. Busque otro sitio para caminar, estas zonas son muy peligrosas para los peatones.

Permitir que se le realicen las pruebas in situ para la detección de alcohol, sustancias estupefacientes, narcolépticas y psicotrópicas por parte de un agente de tránsito, en caso de que este lo considere necesario (si está involucrado como sospechoso de causar un accidente de tránsito).





• Semáforo: En amarillo



• Semáforo: En rojo





## Anexo 4. Afiches Adhesivos



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**NI UNA VÍCTIMA MÁS**

**Respetas las reglas de tránsito.**

- Maneja con prudencia.
- No conduzcas bajo bebidas alcohólicas.
- Respetemos al peatón.

**TU FAMILIA TE ESPERA**

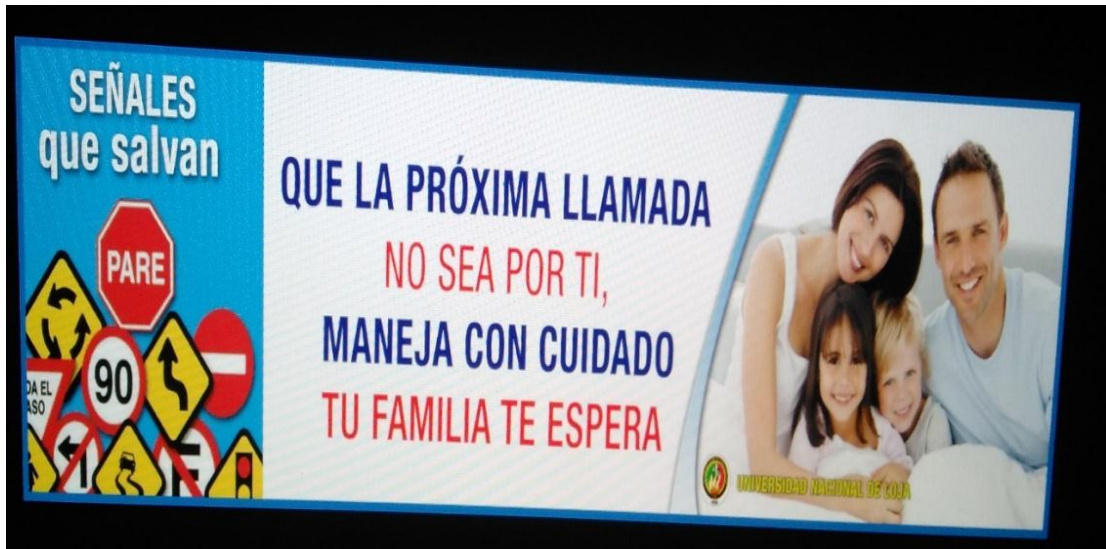
➤ No hables por celular mientras conduces.

➤ Usa el cinturón de seguridad.

➤ Asegúrate que los niños viajen en el asiento trasero.

Agencia Andina de Comunicación

Anexo 5: Pancartas



**Anexo 6: Oficio solicitando colaboración para realizar el plan de acción.**

Zamora, marzo 17 de 2016

GOBERNACION DE ZAMORA CHINCHIPE	
RECIBIDO POR:	Mónica Lucía Montaña
FECHA:	17-Marzo-2016
HORA:	15.H.20
TRAMITE:	
Nro.	.....FOJAS

Señor.

Arturo Dávila Gómez

GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE

En su despacho


De mi especial consideración:

Reciba un cordial y atento saludo, augurándole éxitos en las funciones a usted encomendadas acertadamente

Yo, Mónica Lucía Montaña, estudiante tesista de la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja Sede Zamora, me encuentro en la fase final del trabajo de titulación previo a la obtención del título de licenciada en enfermería cuyo tema es PREVALENCIA DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS POR ACCIDENTES DE TRANSITO EN EL HOSPITAL JULIUS DOEPFNER DE ZAMORA, por lo que como aporte a esta problemática he propuesto la realización de una campaña de sensibilización a los conductores de Zamora, por esta razón señor gobernador acudo a su autoridad para solicitarle la colaboración con su grata presencia en el arranque de la campaña, así como la prestación para el acompañamiento de un patrullero durante la entrega de stickers adhesivos a los conductores, acto que se desarrollará el día lunes 21 de Marzo del año en curso

Segura de contar con su apoyo y grata presencia expreso a usted mis sentimientos de consideración y estima

Atentamente,



Mónica Lucía Montaña

SOLICITANTE.



**Anexo 7** Oficio solicitando colaboración al intendente para realizar el plan de acción

Zamora, marzo 17 de 2016

Señor.

Carlos Castillo

INTENDENTE DE POLICIA DE ZAMORA

En su despacho

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo, a la vez, deseo éxitos en sus funciones muy bien encomendadas.

Por medio del presente me permito dirigirme a su autoridad y solicitarle su valiosa colaboración en el desarrollo de las actividades de sensibilización a los conductores de Zamora ya que como estudiante de la carrera de enfermería y al encontrarme en la fase final del desarrollo de mi tesis cuyo título es PREVALENCIA DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS POR ACCIDENTES DE TRANSITO EN EL HOSPITAL JULIUS DOFNER ,la misma que contra como requisito para la obtención del título de Licenciada en enfermería siendo una de estas la entrega de material informativo en puntos estratégicos de mayor circulación vehicular (Limón- Ejercito). La actividad indicada se desarrollará el día lunes 21 de marzo en los lugares establecidos, a su vez solicito su presencia en el arranque de dicha actividad además se digne disponer el apoyo de un patrullero de la policía para darle más realce, seriedad y buen cumplimiento de esta actividad.

Esperando contar con su total apoyo, le antecedo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,




Mónica Lucia Montaña Torres

1900653278

ESTUDIANTE DE ENFERMERIA UNL SEDE ZAMORA


*Mónica*  
21/03/2016  
15412.

**Anexo 8:** Oficio del intendente delegando al coronel Ángel López Martínez para realizar el plan de acción



Gobernación de  
Zamora Chinchipe

*Dr. Fátima Dreyer Vivanco*  
cumplimiento y coordinación  
18-03-2016



Ministerio  
del Interior

**INTENDENCIA GENERAL DE POLICIA**

OficioNro. 0079-GPZCH-IGP

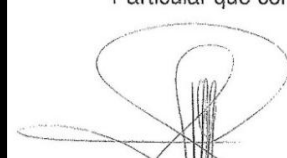
Zamora, 17 de marzo del 2016

Coronel  
Ángel López Martínez  
**JEFE DE LA SUBZONA Nro.19 ZAMORA CHINCHIPE**  
En su despacho.-


Por medio de la presente me permito expresar a usted un cordial saludo augurando siempre los mejores éxitos en las funciones que viene desempeñando.


En atención a la petición presentada de fecha 17 de marzo del 2016, por la señorita **MONICA LUCIA MONTAÑO TORRES**, estudiante de enfermería de la UNL sede Zamora, me permito solicitar a usted que a medida de sus posibilidades se sirva prestar la colaboración con el personal a su cargo para el cumplimiento del proyecto denominado **PREVALENCIA DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS POR ACCIDENTES DE TRANSITO EN EL HOSPITAL JULIUS DOFNER**, proyecto que se apresta a realizarlo el día lunes 21 de marzo del 2016, a partir de las 09h00 hasta las 14h00, en la ciudad de Zamora. Adjunto copia de la petición.


Particular que comunico para los fines legales pertinentes




**Abg. Carlos Castillo Delgado**  
**INTENDENTE GENERAL DE POLICIA**  
**DE ZAMORA CHINCHIPE**







@GoberZamora



/Gobernacionzamorachinchipe

Dirección: Calle José Luis Tamayo entre Diego de Almagro y Sevilla de Oro Tel. 2605-363, 2605-114

**Anexo 9: Oficio dirigido al rector de la escuela Fiscal Mixta Bracamoros**

Zamora, abril 01 de 2016

Señor.

Segundo Bermeo

DIRECTOR DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA BRACAMOROS

En su despacho

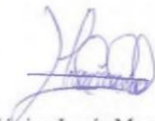
De mi especial consideración:

Reciba un cordial y atento saludo, augurándole éxitos en las funciones a usted encomendadas acertadamente

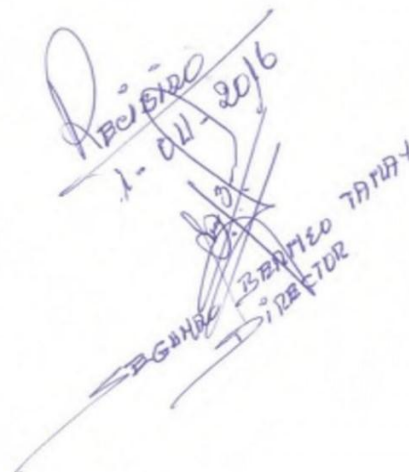
Yo, Mónica Lucía Montaña, estudiante tesista de la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja Sede Zamora, me encuentro en la fase final del trabajo de titulación previo a la obtención del título de licenciada en enfermería cuyo tema es PREVALENCIA DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS POR ACCIDENTES DE TRANSITO EN EL HOSPITAL JULIUS DOEPFNER DE ZAMORA, por lo que como aporte a esta problemática he propuesto la realización de educación peatonal, por esta razón señor rector acudo a su autoridad para solicitarle la colaboración con su alumnado el día lunes 21 de abril del año en curso

Segura de contar con su apoyo y grata presencia expreso a usted mis sentimientos de consideración y estima

Atentamente,



Mónica Lucía Montaña  
SOLICITANTE.



RECIBIDO  
1. 01. 2016  
SEGUNDO BERMEO  
DIRECTOR

**Anexo 10:** Certificación de la Policía de Tránsito del cumplimiento de la Campaña de sensibilización.



**JEFATURA PROVINCIAL DE CONTROL DEL TRÁNSITO  
Y SEGURIDAD VIAL DE ZAMORA CHINCHIPE**  
*Zamora-Zamora Chinchipe*

*A petición escrita en el oficio N° 2016-0079-GPZCH-IGP, de fecha 17 de marzo del 2016, suscrito por el señor Abg. Carlos Castillo Delgado Intendente General de Policía de Zamora Chinchipe.*

### *Certifica*

*Que la señorita Mónica Lucía Montaña Torres, estudiante de enfermería de la UNL, con sede en Zamora cumplió con el proyecto denominado prevalencia de pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito, el día 21 lunes de marzo del 2016, a partir de las 09:00 hasta las 14:00, en la ciudad de Zamora.*

*Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, y autorizo al tenor de la presente hacer uso en lo que sea procedente.*

*Zamora 11 de abril del 2016.*



*Diego Vivanco Villavicencio*  
Teniente de Policía.

**JEFE DE CONTROL DE TRANSITO DE ZAMORA CHINCHIPE N° 19.Acc.**



**Anexo11** Certificación del rector de la Escuela Fiscal Mixta Bracamoros**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "BRACAMOROS"**

Tunantza Bajo-Zamora-Ecuador  
Fono: Fijo: 2315520 Móvil: 0982597912

El suscrito, Director de la ESCUELA FISCAL MIXTA INCLUSIVA "BRACAMOROS" DEL BARRIO TUNANTZA BAJO, CANTÓN ZAMORA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE, A PETICIÓN DE LA PARTE INTERESADA Y PREVIA AUTORIZACIÓN.

**C E R T I F I C O:**

Que, la señorita MÓNICA LUCÍA MONTAÑO TORRES, los días lunes 04 y 08 de abril de 2016, dictó un taller sobre "EDUCACIÓN PEATONAL" a los estudiantes del quinto, sexto y séptimo grados de nuestra Institución Educativa; en el mismo que, supo demostrar su alto grado de responsabilidad y profesionalidad frente al estudiantado, situación que le han hecho merecedora de nuestro respeto, consideración y estima personal; ante lo cual, a nombre de la institución a la cual represento, dejo sentado mi más profunda gratitud por este gran gesto que va en beneficio de nuestros educandos y comunidad en general.

Tunantza Bajo, abril 11 de 2016

Atentamente,

Lic. Segundo Pedro A. Bermeo Tamay  
DIRECTOR DEL PLANTEL





Anexo 12. Historial Fotográfico.

Revisando Historias clínicas y libro de archivos.

HORA	CÓDIGO	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	RESIDENCIA	NACIONALIDAD	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO	VIA	INGRESO EGRESO
7:10	1831	Osante Huicho Rosa Elizabeth	23	Zamora	Ecuatoriana	Abdomen agudo	200cc S.F. 1000cc FMO 1 BH HD 1000cc Antibióticos Paracetamol 2,5cc Paceto Metform	ZV ZV ZV ZV	Ingreso a Clínica
17:45	1832	Rojas Sevilla Kendra Ksenia Kseniia	6a	2da Zona	Ecuatoriana	Parotiditis		ZV ZV ZV	Domicilio
19:40	-	Silva Viteri Andrea	12	Zamora	Ext.	Colección	Quedada	-	Domicilio
18:40	1833	Buitran Sanchez Odalis Beatriz	16 años	Zamora	Ecuatoriana	Herida Mono 2 agujeros	vacuna tetánica 10pp Paceto Metform Paracetamol 60mg 11 mg 10cc/ml	ZH ZV ZV	Domicilio
18:45	1834	Shoraji Zorba Diego Fernan	31 años	Bombazon	Ecuatoriana	Fractura de clavícula politraumatismo		ZV ZV	Ingreso a Clínica
19:15	1835	Correa Gonzalez Kathrin Verónica	31 años	Zamora	Ecuatoriana	Fractura de tibia y fémur	Ranitidina 150mg Butorfanol 1mg Paceto Metform Raceto Metform	ZV ZV ZV	Domicilio
19:40	1836	Wajny Yankur Rosa Amelia	45	Jumbuntu	Ecuatoriana	Gastritis colitis	Ranitidina 150mg Butorfanol 1mg Paceto Metform	ZV ZV	Domicilio
19:45	1837	Santacruz Carrion Paula Rachel	18a	Zamora	Ecuatoriana	Faringoamigdalitis Supurativa	Penicilina B 2400cc ceftriaxona 1g Paceto Metform	ZH ZV	Domicilio
20:00	1838	Ibana Torres Gloria Fernando	20	Zamora	Ecuatoriana	Embrión de zona Vaginarios	Paceto Metform Paracetamol 100mg Raceto Metform	ZV	Domicilio
20:10	1839	Santacruz Chumbe José Gonzalo	40	Zamora	Ecuatoriana	Quemadura Extremo de 1da digítalo	Levofloxac 500cc Hidrocortisona 10mg Paracetamol 100mg 1000cc	ZV ZV ZV	Ingreso a Clínica
20:45	1840	Ortega Rosado Mayra Elizabeth	29 años	Zamora	Ecuatoriana	Accidente Cerebro vascular		ZV ZV	Ingreso a Clínica
20:30	1841	Asanza Delgado Axel	10a	Zamora	Ecuatoriana	Chitis Estomacal con 2 agujeros	Paceto Metform	-	Domicilio

Revisando el registro del SOAT de pacientes politraumatizados

1. DATOS DEL SERVICIO DE SALUD

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL JULIUS DÖEFPNER-ÁREA DE SALUD No 1

1960130400003 NOMBRE DEL SERVICIO DE SALUD 0008

CODIGO DEL SERVICIO DE SALUD ZAMORA ZAMORA CHINCHIPE hospitaldezamora@gmail.com N° DE TRAMITE 072605382 - 072608152

DIRECCION: CIUDAD - PROVINCIA - CANTON - PARROQUIA CORREO ELECTRONICO TELEFONOS

2. DATOS DEL ACCIDENTE

MAZA LOJAN EDGAR EDISON 2100128335 M

PRIMER APELLIDO SEGUNDO APELLIDO NOMBRES C.C.O PASAPORTE SEXO

DIEGO DE VACA ZAMORA 072605382 - 072608152

DIRECCION CIUDAD TELEFONO

FECHA DE NACIMIENTO: 27/05/1980 EDAD: 34

2.1. INFORMACION DEL ACCIDENTE

CALLES DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE SECTOR CUMAY

ZAMORA CHINCHIPE ZAMORA CANTON CUMBARAIZA PARROQUIA BARRIO

PROVINCIA PACIENTE SUFRE ACCIDENTE DE TRANSITO, VOLCAMIENTO, TIENIENDO COMO RESULTADO TRAUMA ABDOMINAL AGUDO, TRAUMATIS SUPERFICIALES MULTIPLES DEL ABDOMEN, REGION LUMBOSACRA Y PELVIS.

2.3. INFORMACION DEL VEHICULO

VEHICULO ASEGURADO [ ]

VEHICULO NO IDENTIFICADO [X] CODIGO DE CONFIRMACION DE COBERTURA PLACA DEL VEHICULO NO CERTIFICADO SOAT

VEHICULO NO ASEGURADO [ ]

FONSAT DESDE AÑO MES DIA HASTA AÑO MES DIA

NOMBRE DE LA ASEGURADORA Y EL CODIGO VIGENCIA DE LA POLIZA

3. DATOS SOBRE LA ATENCION MEDICA DEL ASEGURADO SOAT

3.1. INFORMACION DEL ACCIDENTADO

FECHA INGRESO 2015 02 15 21 10 COD. 4009, HC 46947

FECHA EGRESO 2015 02 20 AMBULATORIO HISTORIA CLINICA N°

DIAGNOSTICO DE INGRESO LESIONES Y TRAUMA ABDOMINAL

DIAGNOSTICO DE EGRESO TRAUMA ABDOMINAL AGUDO, TRAUMATISMOS SUPERFICIALES MULTIPLES DEL ABDOMEN, REGION LUMBO SACRA, Y DE LA PELVIS.

3.2. REFERENCIA

ASEGURADO REFERIDO DE: NOMBRE DEL SERVICIO DE SALUD CIUDAD AÑO MES DIA

ASEGURADO REFERIDO A: NOMBRE DEL SERVICIO DE SALUD CIUDAD AÑO MES DIA

4. DATOS SOBRE EL FALLECIMIENTO DEL ASEGURADO

CAUSAS DE MUERTE: BASICA DIRECTA

FECHA DE INGRESO AÑO MES DIA HORA CODIGO MEDICO

5. DECLARACION DEL SERVICIO DE SALUD

APELLIDOS Y NOMBRES DEL MEDICO QUI FIRMO EL CERTIFICADO DE DEFUNCION

EN REPRESENTACION DEL SERVICIO DE SALUD DE LA REFERENCIA DECLARO PARA FINES LEGALES, QUE LA INFORMACION DILIGENCIADA EN ESTE DOCUMENTO ES CIERTA Y PUEDE SER VERIFICADA POR LA COMPAÑIA DE SEGUROS Y/O FONSAT

DRA. RUTH SIGUENZA O. NOMBRE, FIRMA Y SELLO (DIRECTOR DEL SERVICIO DE SALUD O REPRESENTANTE LEGAL)

28-Feb-2015 FECHA

*Colocación de stickers adhesivos en los automóviles*



*Con la colaboración de la policía de tránsito en la colocación de stickers adhesivos.*





Conjuntamente con la policía de tránsito y mis colaboradores en la colocación de stickers adhesivos a los automóviles



*Concientización a los conductores*





Colocación de la pancarta con la colaboración del cuerpo de Bomberos y la policía de tránsito.



Señales que salvan



*Colocación de stickers adhesivos a las motocicletas.*



*Colocación de stickers adhesivos a las motocicletas.*





*Educación peatonal a los niños de la escuela Fiscal Mixta Bracamoros quinto año de educación*



*Educación peatonal a los niños de la escuela Fiscal Mixta Bracamoros*



*Educación peatonal a los niños de la escuela sexto año*



Educación peatonal en la escuela Bracamoros a los niños de séptimo año.

*Como ser un buen peatón*



**ÍNDICE**

CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
1. TÍTULO.....	1
2. RESUMEN.....	2
2.1 ABSTRACT.....	3
3. INTRODUCCION.....	4
4. REVISIÓN DE LITERATURA.....	7
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	33
6. RESULTADOS .....	37
7. DISCUSIÓN.....	45
8. CONCLUSIONES.....	48
9. RECOMENDACIONES.....	49
10. BIBLIOGRAFÍA.....	50
11. ANEXOS.....	53
ÍNDICE.....	79