



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

**TÍTULO**

**“Atención primaria: Factores asociados a la  
calidad de manejo del paciente  
politraumatizado”**

**Tesis previa a la obtención del  
título de Médico General**

**AUTOR:**

*Marco Geovanny Neira Tacure*

**DIRECTOR:**

*Dr. Claudio Hernán Torres Valdivieso, Esp.*

**LOJA-ECUADOR**

**2020**



## CERTIFICACIÓN

**Dr. Claudio Hernán Torres Valdivieso, Esp.**

**DIRECTOR DE TESIS**

**CERTIFICA:**

Que el presente Trabajo de Titulación realizado por el Sr. Marco Geovanny Neira Tacure, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, con el tema” **ATENCIÓN PRIMARIA: FACTORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DE MANEJO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO**”, ha sido revisado, y cumple con todos los requisitos establecidos en la normativa pertinente de la Universidad Nacional de Loja, por lo que apruebo su presentación.

Loja, 20 de julio del 2020



-----  
**Dr. Claudio Hernán Torres Valdivieso, Esp.**

**DIRECTOR DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, **Marco Geovanny Neira Tacure**, con cédula de identidad N° **1104341688**, declaro ser autor del presente trabajo de tesis: **“ATENCIÓN PRIMARIA: FACTORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DE MANEJO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO”**, y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos posibles reclamos y 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.

**Autor:** Marco Geovanny Neira Tacure

**Firma:**  .....

**Cédula:** 1104341688

**Fecha:** 20 de julio de 2020

## CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Marco Geovanny Neira Tacure, autor del trabajo de investigación: “**ATENCIÓN PRIMARIA: FACTORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DE MANEJO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO**”, 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 su visibilidad del contenido en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de investigación en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Nacional de Loja.

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 20 días del mes de julio de dos mil veinte, firma el autor.

**Firma:**.....

**Autor:** Marco Geovanny Neira Tacure

**Cédula de Identidad:** 1104341688

**Correo Electrónico:** marco-7neira84@outlook.com

**Teléfono:** Celular. 0939422629

### DATOS COMPLEMENTARIOS:

**Director de Tesis:** Dr. Claudio Hernán Torres Valdiviezo, Esp.

**Tribunal de Grado:**

**Presidente:** Dr. Juan Arcenio Cuenca Apolo, Esp.

**Vocal:** Dra. Claudia Sofía Jaramillo Luzuriaga, Esp.

**Vocal:** Md. Yadira Patricia Gavilanes Cueva, Esp.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de grado va dedicado a Dios, quien bendijo cada uno de mis pasos y me concedió la sabiduría y fortaleza necesaria para avanzar con mis metas sin desfallecer.

A mis padres, quienes han sido guía y el pilar fundamental en todos estos años, por el sacrificio entregado para mi formación profesional; Y la dedicatoria muy especial mi esposa amada que ha sido el motor para lograr esto por ser mis ojos, por los desvelos constantes a mi lado y por mucho más de igual manera a mis hijos por ser la fuerza que me inspira cada día para seguir adelante, y haber llegado hasta este punto culminante de mi formación profesional, de igual manera a todas las personas que durante el tiempo de formación fueron de una u otra forma una pieza importante en el diario vivir dentro de las aulas universitarias.

***Marco Geovanny Neira T.***

## AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios, por darme la fortaleza para culminar mi meta y mejorar cada día.

Agradecer a mi familia por su apoyo incondicional, fue una parte fundamental para avanzar en mi preparación durante estos años, pero de una manera muy especial agradezco eterno a quien ha sido el pilar fundamental para poder lograr esta meta a mi querida y amada esposa que ha estado durante todo este tiempo a mi lado dándome todas esas fuerzas para seguir adelante a pesar de todos los problemas que se han presentado y de igual manera a mis hijos que son el don más preciado que tengo.

Un profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja por permitir mi formación profesional en sus aulas y a todos mis docentes por compartir gran parte de sus conocimientos, que han contribuido para mi formación y que sin duda me servirán para desenvolverme de una mejor manera en mi vida profesional.

De igual manera mis agradecimientos a las autoridades y personal que forman parte del Centro de Salud tipo C de Catamayo, por permitirme la realización de todo el proceso investigativo en su Institución.

Finalmente, mis más sinceros agradecimientos al Dr. Claudio Torres, quien fue mi guía como director de Tesis, por sus conocimientos y colaboración permanente durante todo el proceso.

## ÍNDICE

CARÁTULA .....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA .....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN .....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE.....	vii
1. Título .....	1
2. Resumen .....	2
Summary.....	3
3. Introducción.....	4
4. Revisión de la literatura.....	7
4.1. Apoyo Vital Avanzado en Trauma (ATLS) .....	7
4.1.1. Reseña histórica.....	7
4.1.2. Metas y objetivos del curso ATLS. ....	9
4.1.3. Manejo de pacientes politraumatizados en otros países. ....	10
4.2. Atención primaria .....	10
4.2.1. Fundamentación científica.....	10
4.3. Politraumatismo .....	11
4.3.1. Clasificación de politraumatismos.....	11
4.4. Manejo inicial del paciente politraumatizado .....	11
4.4.1. Sospecha, Triage y criterios de traslado .....	12
4.4.1.1. Sospecha.....	12
4.4.1.2. Triage.....	12

4.4.1.3. Criterios de traslado.....	13
4.5. Evaluación primaria y reanimación .....	14
4.5.1. Identificar y tratar .....	14
4.5.1.2. (A) Vía aérea con control cervical.....	14
4.5.1.3. (B) Ventilación. ....	14
4.5.1.4. (C) Circulación. ....	14
4.5.1.5. (D) Neurológico.....	15
4.5.1.6. (E) Desvestir.....	15
4.5.2. Anexos a la revisión primaria.....	16
4.6 Evaluación secundaria (ATLS).....	16
4.6.1 Historia Clínica.....	16
4.6.2. Exploración física.....	16
4.6.3. Anexos a la evaluación secundaria.....	17
4.6.4. Tratamiento definitivo. ....	18
4.6.5. Algoritmos de atención a pacientes traumatizados.....	18
4.7. Paciente pediátrico politraumatizado .....	19
4.7.1 Manejo intrahospitalario.....	19
4.7.1.1 Reanimación inicial: ABCDE Intrahospitalario.....	19
4.7.3 Modalidades de asistencia inicial al trauma pediátrico (AITP).....	21
4.7.3.1 Modalidades de asistencia inicial al trauma pediátrico básica. ....	21
4.7.3.2. Modalidades de asistencia inicial al trauma pediátrico Avanzada. ....	22
4.8.1 Glasgow Coma Scale (GCS). ....	23
4.8.2 Trauma Score Reservado.....	23
5. Materiales y métodos.....	25
5.1. Enfoque.....	25

5.2. Tipo de estudio.....	25
5.3. Unidad de estudio .....	25
5.4. Universo y Muestra de estudio .....	25
5.5 Criterios de inclusión .....	26
5.6. Criterios de exclusión .....	26
5.7. Técnicas .....	26
6. Resultados.....	28
7. Discusión .....	35
8. Conclusiones.....	39
9. Recomendaciones .....	41
10. Referencias bibliográficas .....	42
11. Anexos.....	44

## **1. Título**

**“Atención primaria: Factores asociados a la calidad de manejo del paciente politraumatizado”**

## 2. Resumen

Los pacientes politraumatizados son considerados un problema de salud pública a nivel mundial, debido a que representa el 12% de la carga mundial de enfermedad, en América Latina y en Ecuador es la tercera causa de muerte, por lo que se considera oportuno el análisis de las condiciones y capacidades que posee el personal de salud para la atención de pacientes politraumatizados, porque un adecuado manejo va prevenir complicaciones e inclusive la muerte. Por esta razón se desarrolló un estudio descriptivo de enfoque cuantitativo de corte transversal en el Centro de Salud tipo C de Catamayo, los resultados obtenidos muestran pese a que es un centro de reciente creación (tres años). El mayor porcentaje que labora en el área de emergencia del centro de salud Catamayo son médicos seguido del personal enfermeras con una media de edad de 38 años que el mayor porcentaje es de sexo femenino, se constata que el 79.2% (n=19) del Personal de Salud aplica protocolos adecuados para manejo de pacientes con politraumatismo, un 100% (n=24) tiene conocimientos plenos de ATLS (Soporte Vital Avanzado en Trauma) y un 58.4% (n=14) cuentan con los conocimientos necesarios para la atención de los pacientes politraumatizados, además se pudo determinar que el centro está capacitando constantemente al personal de salud porque el 45% (n=11) recibe capacitación cada 6 meses y un 44.2% (n=10.6) cada año. Los pacientes atendidos fueron el mayor porcentaje de sexo masculino que no presentaron complicaciones y además se presentó un bajo índice de mortalidad, esto ha permitido que un 98.7% (n=74) de pacientes no presenten complicaciones y solo exista un 1.3% (n=1) de decesos.

**Palabras claves:** Politraumatizado, calidad de atención, factores de riesgo.

## Summary

Polytraumatized patients are considered a public health problem worldwide because they represent 12% of the global burden of disease in Latin America and in Ecuador, it is the third cause of death, the reason why it is considered opportune the analysis of the conditions and capacities that the health personnel possess for the care of polytraumatized patients because proper management will prevent complications and even death. For this reason, a descriptive study of a quantitative cross-sectional approach was developed at the Type C Health Center in Catamayo. The results show that although it is a newly established Centre (three years). The highest percentage that works in the emergency area of the Catamayo Health Centre are doctors, followed by nurses with an average age of 38 years and the highest percentage is female, it is verified that 79.2% (n = 19) of the Health Personnel apply adequate protocols for the management of patients with multiple injuries, 100% (n = 24) have full knowledge of ATLS (Advanced Life Support in Trauma) and 58.4% (n = 14) have the necessary knowledge to care for politraumatized patients. Furthermore, it could be determined that the Centre is constantly training health personnel because 45% (n = 11) receive training every 6 months and 44.2% (n = 10.6) every year. The highest percentage of patients attended were male who had no complications and also had a low mortality rate, this has allowed 98.7% (n = 74) of patients to have no complications and there is only 1.3% (n = 1) of deaths.

**Keywords:** polytraumatized, quality of care, risk factors.

### 3. Introducción

La atención primaria en pacientes politraumatizados, es un factor determinante en la sobrevivencia, recuperación y disminución de secuelas de los pacientes, siendo la actuación del personal médico y enfermería, fundamental e imprescindible en la atención en sala de emergencias; así como también es necesaria la implementación de equipos de emergencia e infraestructura adecuada para este tipo de valoración médica.

De acuerdo con la información más reciente de la OMS (Organización Mundial de la Salud), más de nueve personas mueren cada minuto por lesiones o actos de violencia, y 5,8 millones de personas de todas las edades y grupos económicos mueren cada año por lesiones no intencionales y actos de violencia. Estas cifras son aún más alarmantes si se considera que el trauma representa el 12% de la carga mundial de enfermedad. Las colisiones vehiculares (trauma por accidentes de tránsito), causan más de un millón de muertes cada año y cerca de 20 a 50 millones de lesiones significativas; esto lo convierte en la causa principal de muerte por trauma, a nivel mundial. (Cirujanos, 2012)

En América Latina el politraumatismo constituye la tercera causa de muerte tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo. En el Ecuador el politraumatismo es la tercera causa de muerte para todos los grupos de edad, el rango es de 1-45 años de edad.

El ATLS (Apoyo Vital Avanzado en Trauma), es un curso desarrollada por el comité de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos en el año de 1981, debido a que no se contaba una correcta valoración de los pacientes accidentados por lo que se llegó a un consenso para la creación de la misma, que al transcurso de los años ha ganado prestigio y su aplicación no solo en toda América si no en muchas partes del mundo e inclusive en la actualidad es un curso de muy alto prestigio que está disponible para todo el público

y más aún al personal sanitario lo cual imprescindible debido que su conocimiento permite desarrollar técnicas y ampliar el conocimiento para el correcto manejo del paciente politraumatizado, el mismo que está fundamentado en parámetros de estricto cumplimiento y siguiendo una secuencia de pasos cronológicos para la atención del mismo tomando en cuenta estos pasos se puede categorizar el estado del paciente, la severidad de las heridas y la necesidad de atención del paciente atendido en el área de emergencia y disminuir el riesgo de complicación que puede perjudicar a corto o largo plazo la salud y calidad de vida del paciente (Cirujanos, 2012).

El ATLS (Apoyo Vital Avanzado en Trauma), es un curso que se va actualizando periódicamente el mismo que consta de dos fases para la preparación del personal en atención de pacientes con trauma, la cual consta de una fase de preparación teórica y una práctica en donde se desarrollan las principales maniobras y criterios de decisión en un momento de la emergencia.

En nuestro país existe un alto índice de muerte por politraumatismo y para disminuir la tasa de mortalidad por complicaciones debido a una mala atención, se aplica el ATLS (Apoyo Vital Avanzado en Trauma), que contempla guías de atención primaria a estos pacientes, en las cuales canalizan la atención en un tiempo determinado, ya que los primeros 30 minutos de atención son fundamentales para la toma de decisiones

Una de la problemática y principal causa de muerte en pacientes con trauma es la poca capacidad de atención que prestan los servicios de salud por múltiples situaciones, tales como, una deficiente capacitación y falta de conocimiento del personal médico que asiste a prestar atención al paciente, luego de haber sufrido el accidente, o por la falta de implementos, sea cual sea la razón es considerado que la atención primaria es fundamental en pacientes traumatizados por accidentes severos en los cuales prima salvar la vida del paciente y disminuir las secuelas del mismo.

En el Centro de salud de Catamayo al ser un Centro de Salud nuevo (inauguración Agosto del 2015), no tiene investigaciones ni estudios realizados sobre este tema, y no escapa de la realidad; por lo que se hace necesario determinar los factores que condicionan la atención primaria a pacientes politraumatizados en el área de emergencia, caracterizar al personal de salud que atiende al paciente, y conocer los protocolos de manejo

El objetivo general fue determinar los factores que condicionan la atención primaria de pacientes politraumatizados en el área de emergencia del centro de salud de Catamayo. En el mismo ámbito se propuso de manera específica el caracterizar al personal de salud que atiende en el área de emergencia del centro de Salud de Catamayo, así como el determinar el conocimiento y aplicación de protocolos para el manejo de pacientes politraumatizados, en el personal de salud del área de emergencia del centro de Salud de Catamayo, de igual manera establecer el tipo de valoración que utiliza el personal de salud, en atención primaria, para clasificar a los pacientes según la gravedad y determinar las condiciones del centro de Salud para la atención de pacientes politraumatizados, por último caracterizar los pacientes politraumatizados atendidos en el área de emergencia del centro de Salud de Catamayo.

En el mismo contexto la presente investigación reviste gran importancia porque nos permite monitorizar las condiciones y capacidades con las que cuenta el personal sanitario en el centro de salud de Catamayo, ya que este ha sido considerado como un problema de salud pública a nivel mundial y una de las principales causas de complicaciones que llevan a la muerte del paciente asistido en emergencia.

Por esta razón fue necesario plantearse la siguiente interrogante: **COMO ES LA ATENCION PRIMARIA DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.**

## 4. Revisión de la literatura

### 4.1. Apoyo Vital Avanzado en Trauma (ATLS)

El Curso ATLS presenta un enfoque conciso para la evaluación y el manejo de los pacientes con lesiones múltiples. El curso ofrece al personal de salud conocimientos y técnicas completos y fácilmente adaptables a sus necesidades. Las habilidades que se describen en el manual representan una forma segura y correcta de realizar cada técnica.

El ACS reconoce que existen otros métodos; sin embargo, el conocimiento y las destrezas que se enseñan en este curso son del todo adaptables a todas las situaciones para el cuidado de este tipo de pacientes.

El ATLS es un curso con gran renombre internacional que permite la capacitación y adiestramiento para la valoración y manejo de pacientes politraumatizados por diferentes causas el mismo que consta de dos fases una de preparación teórica y una práctica implementadas correctamente en un proceso de pasos escalonados a seguir en un periodo determinado de tiempo que va ayudar a la sobrevida del paciente y reducir las complicaciones (Cirujanos, 2012)

**4.1.1. Reseña histórica.** El curso de Apoyo Vital Avanzado en Trauma (ATLS) surgió del entusiasmo y la pasión de un pequeño grupo de cirujanos que tenían la intención de mejorar la atención al paciente. En 1976, cuando el cirujano ortopédico Dr. James Styner encontró una respuesta totalmente inadecuada para las necesidades de sus niños heridos en un accidente de avioneta en la zona rural en Nebraska, se vio obligado a tomar ciertas medidas (Cirujanos, 2012).

El impulsó el desarrollo de un enfoque organizado y sistemático para la evaluación y el manejo del paciente lesionado. El director del Colegio Americano de Cirujanos, Paul "Skip" Collicott MD, FACS, se unió a su colega el Dr. Styner y así fue como nació el

movimiento llamado "Soporte Vital Avanzado en Trauma". En poco tiempo, fue adoptado por el Comité de Trauma y, desde entonces, el curso ha sido desarrollado y perfeccionado año tras año y década tras década, con el mismo espíritu de dedicación inspirado por sus fundadores.

Desde su creación, ATLS (Apoyo Vital Avanzado en Trauma), ha capacitado a más de un millón de médicos en 64 países y sin duda ha salvado incontables vidas (Cirujanos, 2012).

El curso prototipo del ATLS (Apoyo Vital Avanzado en Trauma), fue probado en conjunto con el Servicio de Emergencias Médicas del Sudeste de Nebraska. Un año después, y reconociendo al trauma como una enfermedad, el Comité de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos adoptó con entusiasmo el curso bajo su aprobación y lo incorporó como programa educativo, continuando con la capacitación del ATLS, fue dado en San Diego en 1980

Cirujanos (2012) señala, el curso estuvo a cargo de Paul E. "Skip" Collicott, MD, y entre los participantes incluyo a un joven cirujano de San Diego, Brent A. Eastman, MD, y otro de San Francisco, Donald D. Trunkey, MD. Durante el periodo de uno o dos años, entrenaron a todos en San Diego, y esto se convirtió en la piedra angular para el Sistema de Trauma de San Diego. Por primera vez, se presentó un "curso organizado", con las normas de calidad, la educación y la formación profesional validados, y la verificación de estas destrezas, el mismo fin de semana fue introducido al Colegio Americano de Cirujanos el ATLS que hasta la actualidad sigue como un curso y guía didáctica para la enseñanza de la atención de pacientes politraumatizados

**4.1.2. Metas y objetivos del curso ATLS.** El curso Soporte Vital Avanzado en Trauma (ATLS) aporta a sus participantes un método seguro y confiable para el manejo inmediato del paciente traumatizado y los conocimientos básicos necesarios para, evaluar el estado del paciente con precisión y rapidez, lograr la reanimación y estabilizar a los pacientes dando solución a los problemas por orden de prioridad, examinar si las necesidades de un paciente exceden los recursos del hospital o las capacidades del médico, permitir la rápida reacción referente a las necesidades de un traslado ínter o intrahospitalario del paciente además de asegurar que se preste el cuidado óptimo y que este no se deteriore en ningún momento durante los proceso.

El contenido teórico y las destrezas prácticas presentadas en este curso han sido diseñados para ayudar a los médicos, que proporcionan los cuidados de urgencia a los pacientes traumatizados (Cirujanos, 2012). El concepto de la "hora dorada" enfatiza la urgencia necesaria para el tratamiento exitoso del paciente traumatizado y desde luego, no se limita a un período "fijo" de 60 minutos. Por lo tanto, es la ventana de oportunidades durante la cual los médicos pueden tener un impacto positivo sobre la morbilidad y la mortalidad asociadas a las lesiones.

El curso ATLS proporciona la información y las destrezas esenciales para que los médicos identifiquen y traten las lesiones que ponen en peligro la vida del paciente, o que potencialmente pueden tener dicho efecto, bajo condiciones de extrema presión que se asocian al cuidado de estos pacientes, unido al ambiente de ansiedad y ritmo acelerado que caracteriza a los departamentos de urgencias. El curso ATLS sirve para todos los médicos en una variedad de situaciones clínicas. Es útil tanto para los doctores de grandes hospitales de enseñanza en Norteamérica o Europa, como para los que trabajan con escasos recursos, en un país en desarrollo (Cirujanos, 2012).

**4.1.3. Manejo de pacientes politraumatizados en otros países.** Luego de realizar una revisión extensa referente a guías y protocolos de atención a paciente politraumatizados en diferentes países del mundo se considera que el ATLS (Apoyo Vital Avanzado en Trauma), es el curso o guía actualmente más competo y que es aplicado como un contexto base para la atención en las áreas de emergencia, para disminuir el tiempo de atención y las complicaciones en los diferentes escenarios de que se pueden presentar.

El ATLS (Apoyo Vital Avanzado en Trauma) realiza la recopilación de información de las diferentes Asociaciones de Trauma en el mundo, siendo el mismo actualizado cada cuatro años luego de la recopilación de información seleccionada, la aplicación en cada país presenta ciertos cambios de acuerdo a las necesidades y posibilidades de cada centro de atención, en donde algunos países han incluido a sus guías los principios del ATLS (Apoyo Vital Avanzado en Trauma), conjuntamente con otro medios de diagnóstico como son el (TSR) que permite determinar la gravedad del paciente y activar protocolos de traslado centros de mayor complejidad (Cirujanos, 2012).

## **4.2. Atención primaria**

La atención primaria de salud es la asistencia sanitaria esencial accesible a todos los individuos y familias de la comunidad a través de medios aceptables para ellos, con su plena participación y a un costo asequible para la comunidad y el país. Es el núcleo del sistema de salud del país y forma parte integral del desarrollo socioeconómico general de la comunidad. (OMS, 2018).

**4.2.1. Fundamentación científica.** El tratamiento de los pacientes con lesiones graves requiere la evaluación rápida de las lesiones y la instauración de terapia para preservar la vida. Debido a que el tiempo es crucial, un enfoque sistemático aplicado

rápido y preciso es esencial. Este enfoque se denomina "evaluación inicial" e incluye los siguientes elementos: Preparación; Triage; Revisión primaria (ABCDE); Reanimación; Anexos a la revisión primaria y reanimación; Considerar la necesidad de trasladar al paciente; Revisión secundaria (evaluación desde la cabeza hasta los pies y la historia del paciente); Anexos a la revisión secundaria; Monitoreo continuo posterior a la reanimación y la reevaluación; Cuidado definitivo (Cirujanos, 2012)

### **4.3. Politraumatismo**

Es todo paciente que presenta múltiples lesiones orgánicas o/y musculo-esqueléticas con alteración de la circulación y/o ventilación que comprometen su vida de forma inmediata o en las horas siguientes

#### **4.3.1. Clasificación de politraumatismos.**

- ***Politraumatismo Leve:*** paciente cuyas heridas y/o lesiones no presentan un riesgo importante para su salud inmediata (no existe riesgo de muerte o incapacidad permanente o transitoria).
- ***Politraumatismo Moderado:*** paciente que presenta lesiones y/o heridas que deben ser tratadas en el transcurso de 24-48 horas de haber sufrido el accidente.
- ***Politraumatismo Grave:*** paciente que presenta lesiones traumáticas graves que deben ser tratadas inmediatamente (con alto riesgo de muerte y/o lesiones irreversibles).

### **4.4. Manejo inicial del paciente politraumatizado**

Paciente herido con diversas lesiones y que al menos una compromete la vida. Supone la primera causa de muerte en los países desarrollados en menores de 45 años.

#### 4.4.1. Sospecha, Triage y criterios de traslado.

**4.4.1.1. Sospecha.** La existencia de un traumatismo grave debe sospecharse en cualquier paciente con antecedente de trauma que presenta alguna de las siguientes condiciones:

- **Fisiológicas:** Presión sistólica menor de 90 mmHg; Dificultad respiratoria, frecuencia  $< 10$  o  $> 30$ ; Alteración de conciencia, Glasgow  $< 13$
- **Anatómicas:** Tórax volante; dos o más fracturas de huesos largos; herida penetrante en cabeza, cuello, dorso, ingle; trauma combinado con quemaduras; signos clínicos sugerentes de quemadura de vía aérea; amputación proximal a la muñeca o tobillo; Parálisis de cualquier extremidad; Marca de cinturón de seguridad (Ministerio de salud, 2007).
- **Mecanismo:** si la extracción desde el vehículo dura más de 20 min o es dificultosa; muerte de cualquier ocupante del vehículo; eyección de paciente de vehículo cerrado; caída mayor a dos veces la altura del paciente; impacto a gran velocidad; impactos con gran descarga de energía (Ministerio de salud, 2007).
- **Factores agravantes:** edad  $> 60$  años; embarazo; patología grave preexistente; condiciones medio ambientales extremas Sospecha clínica de gravedad considerando los hallazgos físicos y cinemática del trauma No se considera necesario el uso rutinario de índices de gravedad en estos pacientes.

**4.4.1.2. Triage.** La palabra triage proviene del término francés Trier que significa “seleccionar o escoger”, “elegir o clasificar” y a la hora de utilizarse en un SUH se refiere al proceso de recepción y acogida por parte del personal sanitario para su posterior clasificación en niveles de gravedad que determinarán la prioridad en la

atención, así como adaptar las necesidades del paciente al medio hospitalario derivándolo a donde mejor convenga, atendiendo a diversas variables como: disponibilidad de recursos, medio físico, demanda de atención en el Servicio (González Casares, 2019).

Respecto al orden de atención y traslado de los pacientes, es posible reconocer dos escenarios:

- El número de pacientes no sobrepasa las capacidades locales y mecanismos de ajuste del sistema de rescate. En este caso las prioridades se deben establecer según criterio ABC.
- El número de pacientes excede las capacidades locales y mecanismos de ajuste del sistema de rescate.

Se prioriza a los pacientes con mayor posibilidad de sobrevivir con el menor gasto de tiempo, recursos y personal. Pacientes sin indicación de reanimación y traslado desde el sitio del trauma: pacientes sin signos de vida, es decir, ausencia de movimientos, ausencia de esfuerzo respiratorio, pupilas dilatadas y no reactivas, ausencia de pulso, ausencia de actividad eléctrica cardíaca (Salud, 2007).

**4.4.1.3. Criterios de traslado.** Los pacientes inestables deben ser trasladados al hospital más cercano con capacidad para realizar reanimación y eventual manejo quirúrgico de lesiones que ponen en riesgo la vida en forma inmediata. Considerar otros destinos según lo requiera la patología predominante.

Se recomienda que los pacientes politraumatizados sean trasladados desde el sitio del suceso en móviles avanzados y que existan al menos dos de ellos por cada Servicio de Salud o red de prestadores.

Los traslados interhospitalarios de estos pacientes también deben realizarse en móviles avanzados (Salud, 2007).

#### 4.5. Evaluación primaria y reanimación

**4.5.1. Identificar y tratar.** ABCDE (según protocolo Advanced Trauma Life Support [ATLS] del Colegio Americano de Cirujanos) A Vía aérea con control cervical; B Ventilación; C Circulación; D (Deshabilite) Neurológico; E Desvestir con control de la temperatura

**4.5.1.2. (A) Vía aérea con control cervical.** Los fundamentos se estructuran en maniobras básicas de apertura de la vía aérea con oxigenoterapia (siempre con control cervical), revisión de la cavidad oral y valoración de vía aérea definitiva:

- **Intubación:** Preoxigenar con O<sub>2</sub> al 100%; Sedación (Etomidato 0.3 mg/kg = 20 mgrs o Midazolam 0.2 mg/kg) y relajación (succinilcolina 1-2 mgrs/kg = 100 mgrs); Intubar; Comprobar: Inflar el balón y determinar la posición del tubo: auscultación y monitorización de CO<sub>2</sub> (capnógrafo); Ventilar;
- **Alternativas en caso de no intubación:** dispositivo bolsa-válvula-máscara.

**4.5.1.3. (B) Ventilación.** Aun existiendo una vía aérea permeable, la ventilación puede estar comprometida. ¿Cómo comprobamos la ventilación?

- **Exponer y ver** si existe deformidad, asimetría en los movimientos
- **Auscultar:** simetría o no en ambos campos pulmonares.
- **Percutir y palpar**

**4.5.1.4. (C) Circulación.**

- ¿Cómo reconocemos el shock?

Mediante datos clínicos que nos dan información en segundos: Alteración del nivel de conciencia; Frialdad cutánea y diaforesis; Taquicardia y taquipnea; Hipotensión; Disminución en la diuresis Importante: la taquicardia es el primer signo de que pueda existir una hemorragia importante ya que se deben perder hasta 1500-2000 cc para que exista hipotensión. (Cirujanos, 2012).

- ¿Cuál es la causa?
  - HIPOVOLÉMICO: Pérdida de sangre; Pérdida de líquidos
  - NO HEMORRÁGICO: Neumotórax a tensión; Taponamiento cardíaco/ Carcinogénico; Séptico; Neurogénico ;;;en un paciente politraumatizado en shock, siempre supondremos que su origen es hemorrágico hasta que se demuestre lo contrario!!!!

**4.5.1.5. (D) Neurológico.** Ante un paciente con alteración del nivel de conciencia, pensar que además de TCE (lesión del sistema nervioso central) pueda deberse a: Mala oxigenación /ventilación; Mala perfusión cerebral por shock; Hipoglucemia, consumo de drogas, alcohol, fármacos.

Se trata de una exploración neurológica básica y rápida: estado de pupilas y Escala de coma de Glasgow. (Cirujanos, 2012)

**4.5.1.6. (E) Desvestir.** Con control de la temperatura, En el paciente politraumatizado se considera hipotermia cuando la temperatura es menor o igual a 36°C (menor o igual a 35°C en el resto de pacientes). Para controlar la temperatura debemos: calentar el ambiente, uso de mantas térmicas, calentar sueros y sangre (el suero se puede calentar en un microondas, la sangre precisa calentadores especiales). (Cirujanos, 2012)

#### 4.5.2. Anexos a la revisión primaria.

- Monitorización cardiaca
- Pulsoximetría
- Capnografía
- Gasometría arterial
- Sonda vesical
- Sonda nasogástrica (si existe sospecha de fractura del etmoides, debe insertarse por vía oral)
- Radiografías y estudios diagnósticos en este momento: la radiografía de tórax y de pelvis en sala de críticos. (Cirujanos, 2012)

#### 4.6 Evaluación secundaria (ATLS)

##### 4.6.1 Historia Clínica.

- A: Alergias
- M: Medicamentos
- P: Patologías previas
- LI (Libaciones): última ingesta
- A: Ambiente en el que se produce el trauma (Centeno García, Iglesias Diz, & Rodríguez Trigo, s.f.)

##### 4.6.2. Exploración física. Se hace una revisión de la cabeza a los pies:

- **Cabeza:** examinar todas las lesiones que puedan existir en el cuero cabelludo, examinación ocular exhaustiva.

- **Estructuras maxilofaciales.**
- **Columna cervical y cuello:** sospechar siempre lesión de columna cervical hasta que se demuestre lo contrario, sobre todo en pacientes con alteración neurológica y/o traumatismos craneales, faciales y por encima de las clavículas.
- **Tórax, Abdomen:** una exploración inicial normal no excluye una lesión intraabdominal. En pacientes hipotensos sin etiología, o con alteraciones de conciencia por TCE o consumo de sustancias debe realizarse Ecografía abdominal (paciente inestable) o TAC (estable).
- **Periné/recto/vagina.**
- **Sistema músculo esquelético:** inspeccionar y palpar buscando fracturas ocultas. Lesiones en periné, pubis o escroto nos pueden alertar sobre fracturas pélvicas. No debemos olvidarnos de evaluar la columna vertebral, con la maniobra de rolling.
- **Evaluación neurológica:** primero reevaluaremos el estado de conciencia y las pupilas realizando posteriormente un examen neurológico más completo de las funciones sensitivas y motoras de las extremidades. (Cirujanos, 2012)

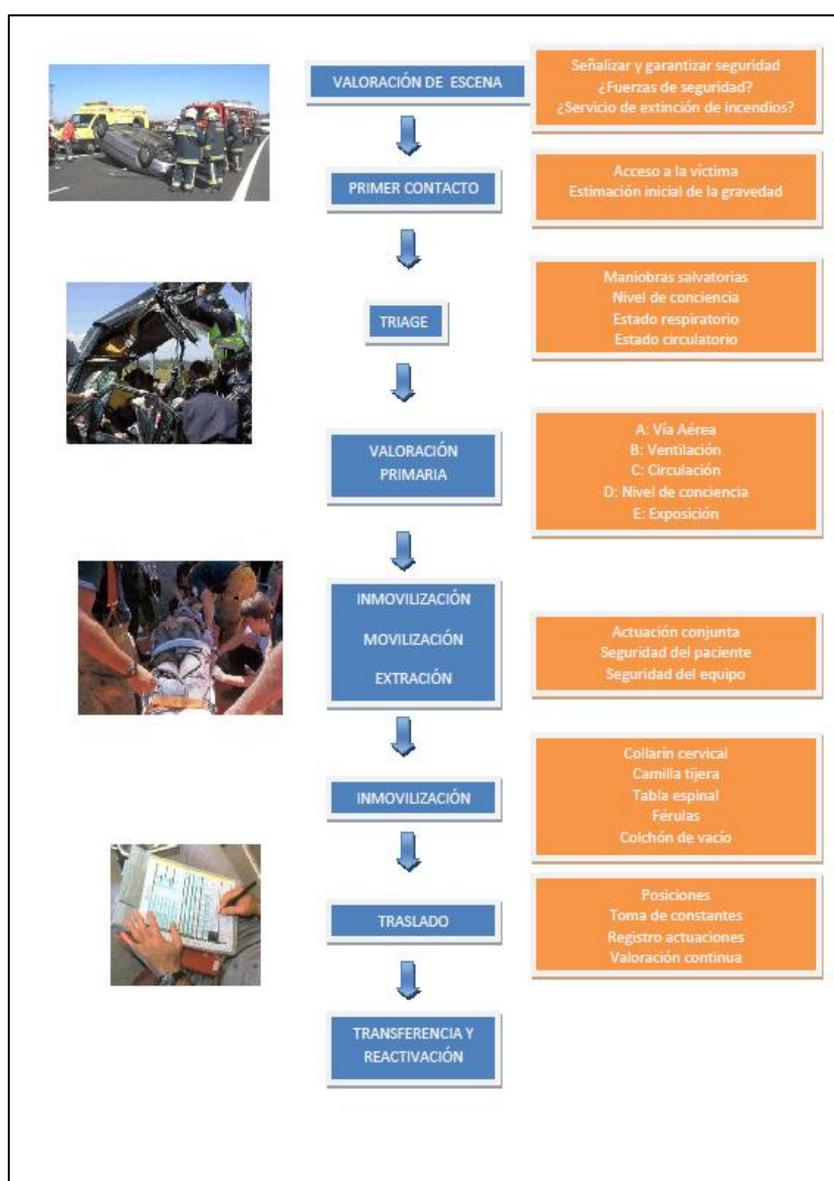
**4.6.3. Anexos a la evaluación secundaria.** En este momento se podrán realizar todas las radiografías, TAC, angiografía, urografía, ECO transesofágico, que necesitemos según las lesiones del paciente.

- **Reevaluación** La reevaluación continua del paciente permite detectar tanto lesiones que habían pasado desapercibidas como cambios en los signos vitales

que nos indican que el tratamiento no ha sido efectivo o que no hemos tratado la causa. (Cirujanos, 2012)

**4.6.4. Tratamiento definitivo.** Una vez hemos identificado las lesiones del paciente, determinaremos las necesidades de ese paciente para establecer su tratamiento definitivo: Técnicas quirúrgicas; Coordinación de los diferentes especialistas; Traslado a otro centro especializado, si es necesario

#### 4.6.5. Algoritmos de atención a pacientes traumatizados



**Figura 1. Algoritmo de atención a pacientes traumatizados**

**Fuente:** Urgencias y Emergencias Extrahospitalarias

**Autor:** Fernando Campos

#### **4.7. Paciente pediátrico politraumatizado**

Existe una serie de particularidades que le diferencian del adulto: Los órganos abdominales están más expuestos al daño por traumatismo por lo que se deben sospechar lesiones internas incluso en ausencia de lesiones externas; Las lesiones craneales son más frecuentes; El riesgo de lesión medular es más alto; Puede existir lesión ósea sin alteración en las radiografías; Más riesgo de obstrucción de la vía aérea (García, 2002).

##### **4.7.1 Manejo intrahospitalario.**

**4.7.1.1 Reanimación inicial: ABCDE Intrahospitalario.** Frente a un paciente politraumatizado pediátrico sigue el mismo esquema del adulto con ligeras diferencias.

- **A. Vía aérea con protección cervical**

El manejo de la vía aérea debe estar acompañada de la inmovilización de la columna cervical, la maniobra de elección para la permeabilización debe ser la tracción mandibular y si no se logra se debe realizar el levantamiento del mentón, al realizar la colocación de la cánula orofaríngea debe realizarse con el paciente inconsciente, de forma directa, no está indicada entubación endotraqueal si no se tiene experiencia suficiente y no se recomienda el uso de Succinilcolina en niños, no se utilizar combitubo, las tablas espinales deben ser pediátricas además de ser colocadas por debajo de los hombros para mantener la firmeza de la columna, no está recomendado cricotiroidotomía y traqueostomía en ambiente prehospitalario

- **B. Ventilación**

La evaluación de la ventilación debe realizarse secuencialmente de la siguiente manera

- a. MES (mirar, escuchar y sentir)
- b. Auscultar ruidos pulmonares, buscando asimetrías

- c. Apoyar la ventilación si se requiere
- d. Entregar siempre oxígeno al 100%

- **C. Circulación**

En la circulación debemos evaluar de forma secuencial lo siguiente: a.

- a. Pulsos centrales y periféricos
- b. Llencapilar, temperatura de la piel, sudoración
- c. Conciencia
- d. Idealmente uso de PA no invasiva, oxímetro de pulso y trazado ECG

- **D. Déficit neurológico**

La evaluación neurológica pediátrica debe ser secuencial:

- a. Estado de conciencia: Glasgow (pre y post reanimación)
- b. Pupilas: tamaño y respuesta a la luz
- c. Signos de focalización

- **E. Exposición**

- a. Antes de cualquier intervención, es necesario alejar al paciente de la zona de riesgo como pueden ser, por ejemplo, sustancias tóxicas o de descargas eléctricas.
- b. La exposición en debe incluir siempre tórax y abdomen. Lo que nos permitirá exponer la lesión, considerando que no siempre se debe retirarse la ropa
- c. Al tener los niños una mayor superficie corporal en relación a su masa, pierden de una manera mayor el calor. La hipotermia puede agravar el shock y debe ser evitada en pacientes pediátricos
- d. Es importante retirar las ropas mojadas o aquella que oculten lesiones sangrantes. En estos casos es indispensable cubrir posteriormente con frazadas para el traslado.

#### 4.7.2 Algoritmos de atención pediátrica en pacientes traumatizados.

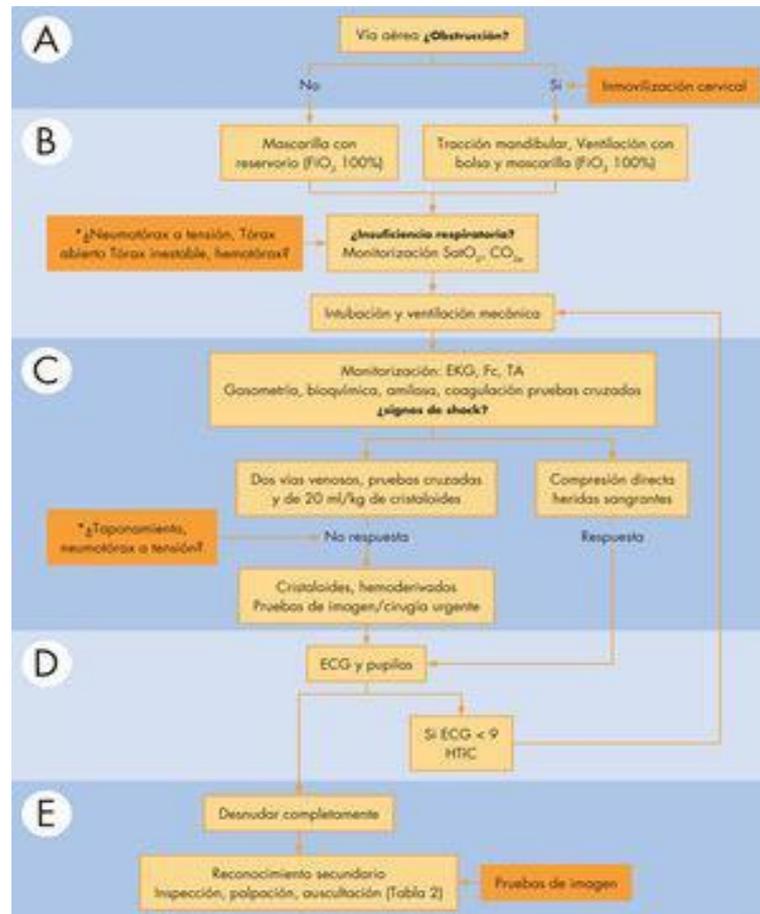


Figura 2. Algoritmos de atención pediátrica en pacientes traumatizados

Fuente: Atención inicial al traumatismo pediátrico

Autor: Esther Pérez Suárez, Ana Serrano

#### 4.7.3 Modalidades de asistencia inicial al trauma pediátrico (AITP).

##### 4.7.3.1 Modalidades de asistencia inicial al trauma pediátrico básica.

- Tiene lugar en el escenario del accidente sin recursos materiales.

##### Proteger-alertar-socorrer

- **Rescate:** Un traumatizado grave no debe ser movilizado por personal no experto salvo en 2 situaciones: para protegerle de nuevos accidentes
- secundarios; para realizar RCP

- **Retirada del casco:** De manera ordinaria debe ser retirado por personal experto en la AITP avanzada. Como excepciones, se retirará precozmente en caso de: inconsciencia e imposibilidad de valorar la apertura de vía aérea; sospecha de parada respiratoria o PCR.
- **Control cervical:** Siempre se realiza con la técnica de inmovilización bimanual hasta que se coloque el collarín cervical durante la AITP avanzada
- **Vía aérea:** Apertura de vía aérea mediante la técnica de tracción mandibular. Sólo se realizarán maniobras de desobstrucción (compresión abdominal en caso de predominio de lesión torácica o compresión torácica si predominan las lesiones abdominales) en caso de: cuerpo extraño claramente visible; imposibilidad de ventilar que no puede explicarse por otra causa.
- No debe ser colocado en posición lateral de seguridad por el riesgo de agravar lesiones existentes. (García, 2002)

**4.7.3.2. Modalidades de asistencia inicial al trauma pediátrico Avanzada.** Es la que se realiza en el hospital o en el lugar del accidente con recursos materiales necesarios para el manejo del paciente pediátrico traumatizado y su correcta derivación a áreas especializadas para sus lesiones (García, 2002).

- **Escalas fisiológicas**

Se distinguen de las anatómicas ya que se las puede calcular en el mismo lugar del accidente. En cambio, las anatómicas o combinadas requieren que todo el proceso diagnóstico esté terminado y deben ser recalculadas al alta del paciente para considerar posibles lesiones no evidenciadas en la sala de urgencias. A diferencia de las escalas fisiológicas más utilizadas son la Escala de Coma de Glasgow (Glasgow Coma Scale, GCS) y el Trauma Score Revisado (Revised Trauma Score, RTS)

**4.8.1 Glasgow Coma Scale (GCS).** La escala de coma de Glasgow se caracteriza por medir tres parámetros: que oscilan entre 3 y 15 puntos: 1 a 4 para la apertura ocular, 1 a 5 para la respuesta verbal y 1 a 6 para la respuesta motora. Evalúa el nivel de conciencia, considerando traumatismo craneoencefálico (TCE) grave cuando es menor de 9 puntos. La GCS es un componente del RTS, así como otras escalas predictivas tales como el TRISS (Trauma Injury Severity Score), que dificultan la comparación de datos entre los distintos centros. Se han sugerido otros métodos de medición para estos pacientes, pero ninguno ha sido universalmente adoptado. En muchos centros se opta por dar un valor de GCS de 3 puntos a pacientes entubados o aceptar los valores de la GCS prehospitalarios.

<b>Cuadro 1. ESCALA DE COMA DE GLASGOW (GCS) (3-15 PUNTOS)</b>		
Apertura ocular	Espontanea	4
	A la voz	3
	Al dolor	2
	Ninguna	1
Respuesta verbal	Orientada	5
	Confusa	4
	Inapropiada	3
	Incomprensible	2
	Ninguna	1
Respuesta motora	Obedece ordenes	5
	Localiza el dolor	4
	Retirada al dolor	3
	Extensión al dolor	2
	Ninguna	1

**Fuente:** Cirugía del Paciente Politraumatizado

**Autor:** José Ceballos Esparragón, Dolores Pérez Díaz

**4.8.2 Trauma Score Reservado.** Es trauma score reservado se presenta en dos fases: una inicial, que sirve para el triaje prehospitalario, y otra predictiva o final, usada para predecir mortalidad La RTS inicial oscila entre 0 y 12 puntos. Sustituyó al TS (Trauma Score) al observar que el relleno capilar y el trabajo respiratorio eran demasiado subjetivos y difíciles de valorar. Consta de tres parámetros a valorar: el GCS, la tensión

arterial sistólica (TAs) y la frecuencia respiratoria (FR). Se asignan valores codificados a cada uno de los tres parámetros que van desde 4 (normal) a 0, siendo el RTS máximo de 12 puntos que nos permite determinar el grado de gravedad del paciente.

<b>Cuadro 2. TRAUMA SCORE REVISADO (RTS) INICIAL (0-12 PUNTOS)</b>			
GCS	Tas	FR	PUNTUACIÓN
13-15	>89	10-29	4
9-12	76-89	>29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-49	1-5	1
3	0	0	0
FR: frecuencia respiratoria; GCS: escala de coma de Glasgow; TAs: tensión arterial sistólica.			

**Fuente:** Cirugía del Paciente Politraumatizado

**Autor:** José Ceballos Esparragón, Dolores Pérez Díaz

## **5. Materiales y métodos**

La presente investigación se desarrolló en el Centro de Salud tipo C de Catamayo en el periodo Mayo - Septiembre del 2018, la Institución de Salud se encuentra ubicado en el barrio Trapichillo; delimitado al oeste a 35 km de la ciudad de Loja, cantón Loja, al sur con los cantones Gonzanamá y Loja. Constituye uno de los centros médicos principales y más modernos que presta atención primaria prehospituario y hospitalaria a pacientes politraumatizados por diferentes accionares en la ciudad de Catamayo.

### **5.1. Enfoque**

El tipo corresponde a un estudio cuantitativo

### **5.2. Tipo de estudio**

Descriptivo, retrospectivo, transversal

### **5.3. Unidad de estudio**

- Se realizó en el centro de Salud de Catamayo, hay personal médico y de enfermería que labora en área de emergencia.
- Pacientes con politraumatismos atendidos emergencia del Centro de Salud tipo C Catamayo

### **5.4. Universo y Muestra de estudio**

El universo quedo constituido luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión el universo quedo constituido por 13 médicos, 11 enfermeras y 75 pacientes.

### **5.5 Criterios de inclusión**

- Personal de medicina y de enfermería que laboro en el área de emergencia, que firmaron el consentimiento informado manifestando su participación voluntaria en el estudio.
- Pacientes politraumatizados de ambos sexos atendidos en emergencia durante el periodo de la investigación de Mayo a septiembre del 2018

### **5.6. Criterios de exclusión**

- Personal de la salud que se negó a participar en el estudio, no firmo el consentimiento informado.
- Pacientes con quemaduras
- Pacientes con comorbilidades que no presente lesiones politraumaticas.
- Historias clínicas de pacientes con datos incompletos

### **5.7. Técnicas**

- Para caracterizar el personal de salud que atiende en el área de emergencia del centro de Salud tipo C de Catamayo, se utilizó una hoja donde se recopilaron datos como la edad en años cumplidos, género, nivel de preparación profesional: Tercer nivel y si poseen preparación de cuarto nivel.( ver anexo 1)
- Para determinar el conocimiento y aplicación de protocolos para manejo de pacientes politraumatizados en el personal de salud, se utilizó una encuesta de 17 preguntas mismas que se aplicó al personal de salud del are de emergencia (ver anexo 2)
- Para Establecer el tipo de valoración que utiliza el personal de salud, en atención primaria, aplico la escala de coma de Glasgow y para clasificar a los pacientes

según la gravedad se aplicó en TSR (TRAUMA SCORE REVISADO). (ver anexo 3 y 4)

- Para caracterizar los pacientes politraumatizados, atendidos en el área de emergencia, se utilizó una ficha de valoración del proceso de asistencia y tiempo de asistencia en la sala de emergencia, al paciente politraumatizado (ver anexo 4)
- Describir las condiciones de la infraestructura y el equipamiento del centro de Salud (ver anexo 5)

## 6. Resultados

**Tabla 1.**

En la presente tabla estadística se utilizó una hoja de recolección de datos que nos permitirá caracterizar al personal que labora en el área de emergencia del centro de salud de Catamayo, el cual nos permitirá dar respuesta al primer objetivo específico

<b>CARACTERIZACION DEL PERSONAL SANITARIO</b>			
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SEXO</b>	<b>Masculino</b>	4	16,7%
	<b>Femenino</b>	20	83,3%
<b>PROFESIÓN</b>	<b>Personal Medico</b>	13	54,2%
	<b>Personal de enfermería</b>	11	45,8%
<b>CUARTO NIVEL</b>	<b>Si</b>	2	8,3%
	<b>No</b>	22	91,7%

**Fuente:** Encuesta sociodemográfica

**Autor:** Marco Neira (2020)

**Análisis:** luego de análisis de 24 profesionales de la salud entre ellos 13 médicos y 11 enfermeras que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión se pudo obtener los siguientes datos: que: el 83,3% es femenino y un 16,7% es masculino; con una edad comprendida entre 22 a 50 con una media de 31,8 años; siendo el 54.2% médicos y el 45,8% personal de enfermería, y se encontró que un 8,3% presentan estudios de cuarto nivel en atención quirúrgica.

**Tabla 2.**

La presente se aplicó una encuesta al personal sanitario del área de emergencia, para dar respuesta al segundo objetivo, determinar el conocimiento y la aplicación de protocolos para manejo de pacientes politraumatizados, en la cual se utilizaron preguntas básicas referentes a protocolos ATLS y guías de atención a pacientes politraumatizados.

<b>APLICACIÓN DE PROTOCOLOS PARA MANEJO DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS</b>		<b>Porcentaje</b>
<b>AÑOS DE EXPERIENCIA DEL PERSONAL DE SALUD EN EL AREA DE EMERGENCIA</b>	1 a 3 años	66,7%
	4 a 6 años	16,7%
	7 a 9 años	8,3%
	10 en adelante	8,3%
<b>CONOCIMIENTO DEL PROCESO DE ATENCIÓN POLITRAUMATIZADOS</b>	SI	100%
<b>APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN POLITRAUMATIZADOS</b>	SI	100%
<b>PROTOCOLOS ATLS</b>	SI	100%
<b>CAPACITACIONES</b>	SI	100%
<b>FRECUENCIA DE CAPACITACIÓN</b>	6 meses	45,8%
	1 año	44,2%
<b>PARAMETROS DE CATEGORIZACIÓN DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS</b>	Escala de coma de Glasgow	20,8%
	Presión arterial sistólica, escala de coma de Glasgow, frecuencia respiratoria	79,2%
<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE EMERGENCIA</b>	Conocimiento bajo	20,8%
	Conocimiento medio	20,9%
	Conocimiento alto	58,4%

**Fuente:** Encuesta de conocimiento y aplicación de protocolos para manejo de pacientes politraumatizados.

**Autor:** Marco Neira (2020)

**Análisis:** Luego de realizado el análisis se pudo determinar que el 66,7% de profesionales tienen experiencia de 1 a 3 años, 16,7% de 4 a 6 años, 8,3% de 7 a 9 años y 8,3% de diez años en adelante.

Además, se destaca que el 100% de los profesionales tiene pleno conocimiento de la ejecución del ATLS; además cuentan con capacitaciones del cual el 45% manifiesta ser capacitado cada 6 meses y el 44,2% cada año.

De igual forma los parámetros de categorización más implementados o aplicados para evaluar y categorizar al paciente como grave son: el 20,8% de los profesionales evalúan mediante la escala de coma de Glasgow y el 79,2% prefieren diagnosticar mediante la presión arterial sistólica, escala de coma de Glasgow, frecuencia respiratoria.

En cuanto al nivel de conocimientos de los profesionales se identificó que el 20,8% poseen conocimiento bajo, 20,9% un conocimiento medio y el 58,4% un conocimiento alto. Lo cual significa que el personal en su mayoría se encuentra capacitado para aplicar dichos protocolos

**Tabla 3.**

En la presente se utilizó como referencia el TRS el cual es un protocolo que nos permite establecer el tipo de valoración que utiliza el personal de salud, en atención primaria y para clasificar los pacientes según su gravedad luego de la valoración el cual se aplicó una muestra de 300 historias clínicas, de las cuales un número de 75 cumplieron con los criterios de inclusión

<b>VALORACIÓN APLICADA POR EL PERSONAL SANITARIO AL INGRESO AL AREA DE EMERGENCIA</b>			
<b>Tipo de valoración</b>	<b>Valores referenciales</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>TSR y %SOBREVIDA</b>	<b>10 (60-75)</b>	33	44%
	<b>11 (93-96)</b>	37	49,3%
	<b>12( 98-99)</b>	5	6,7%
<b>FR</b>	<b>10-29/min</b>	75	100%
<b>PAS</b>	<b>50-75</b>	33	44%
	<b>76-89</b>	37	49,3%
	<b>90</b>	5	6,7%
<b>GASGLOW</b>	<b>13-15</b>	75	100%

**Fuente:** Ficha de valoración del proceso de asistencia y tiempo de asistencia en la sala de emergencia, al paciente politraumatizado

**Autor:** Marco Neira (2020)

**Análisis:** Luego del análisis y tomando como referencia el Trauma Score Mejorado (TSR) podemos decir que personal de salud si utiliza la Frecuencia Respiratoria (FR), Presión Arterial Sistólica (PAS), y la escala de GASGLOW para valorar dichos pacientes y mediante el análisis de las tres como conjunto se determinó que un 44% de pacientes mantienen una sobrevida de 60-75, un 49,3% una sobrevida de 93-96 y un 6,7% una sobrevida del 98-99.

Estos valores fueron obtenidos por la aplicación de los signos vitales de ingreso del paciente como son: la Frecuencia respiratoria (FR) del 100% de los pacientes 10-29 min, la presión arterial sistólica (PAS) distribuida de la siguiente manera: 50-75 (33%), 76-89 (49,3%) y 50-75 (44%); y el 100% en cuanto a la escala de coma de Glasgow se encontró entre 13-15.

**Tabla 4.**

Al ser considerado un centro de salud nuevo se consideró oportuno determinar las condiciones del centro de salud para la atención de pacientes politraumatizados tanto en su infraestructura como su equipamiento, por cuanto se aplicó una ficha de recolección de información y observación del área de emergencia.

<b>ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS</b>					
	<b>Infraestructura</b>	<b>Equipo cardiovascular</b>	<b>Vía aérea</b>	<b>Equipo quirúrgico</b>	<b>Equipo trauma</b>
<b>SI</b>	90%	100%	80%	100%	100%
<b>NO</b>	10%	0	20%	0	0

**Fuente:** Ficha de observación

**Autor:** Marco Neira (2020)

**Análisis:** Luego del análisis de los datos obtenidos por la aplicación de la ficha de recolección se determinó que cuenta con 91,7% de los implementos en el área de emergencia, además de un 80% de equipo requerido para la vía aérea, un 100% de equipos cardiovasculares, quirúrgicos y equipos de trauma para la atención de pacientes politraumatizados.

**Tabla 5.**

En la siguiente tabla se tomo como muestra datos de la historia clínica de los pacientes politraumatizados los mismos que nos permitirá caracterizar a los pacientes atendidos en el área de emergencia del centro de salud de Catamayo durante el periodo de la presente investigación

<b>Caracterizar los pacientes politraumatizados atendidos en el área de emergencia del centro de Salud de Catamayo</b>		
		<b>Porcentaje</b>
<b>SEXO</b>	<b>Hombre</b>	58,7%
	<b>Mujer</b>	41,3%
<b>TIPO DE ACCIDENTE</b>	<b>Trauma múltiple</b>	34,7%
	<b>Otros</b>	65,3%
<b>COMPLICACIONES</b>	<b>SI</b>	1,3%
	<b>NO</b>	98,7%
<b>FALLECIMIENTO</b>	<b>SI</b>	1,3%
	<b>NO</b>	98,7%

**Fuente:** Ficha de valoración del proceso de asistencia y tiempo de asistencia en la sala de emergencia, al paciente politraumatizado

**Autor:** Marco Neira (2020)

**Análisis:** Luego de realizado el análisis podemos caracterizar al paciente politraumatizado gracias a los resultados obtenidos por la revisión de las historias clínicas de los pacientes atendidos en el área de emergencia como son: La edad media de los pacientes es de 37a 64, con rangos de edad que oscilan entre 4 a 87 años, siendo el 58% hombres y 41,3% mujeres, cabe rescatar y recalcar que 34,7% acudieron a dicho centro por accidentes de trauma múltiple. Enfatizando que un 98,7% de los pacientes no presentaron ningún tipo de complicaciones y de igual manera que solo un 1,3% considerado como caso único llego al deceso del paciente.

## 7. Discusión

Una de las causas más frecuentes de ingresos hospitalarios, al servicio de emergencia de los Centros de Salud y Hospitales de nuestro país, son los pacientes politraumatizados, presentando un alto índice de morbi-mortalidad, lo cual se convierte en un problema para el Sistema de Salud del país.

La atención inicial del paciente politraumatizado implica el conocimiento y la correcta aplicación metodología, sistemática de diagnóstico, valoración y tratamiento, con el fin de lograr, la detección y solución inmediata de procesos que pueden acabar con la vida del paciente en corto tiempo y el desarrollo de una sistemática de evaluación minuciosa que evite que alguna lesión pueda pasar desapercibida y conlleve a una complicación o muerte del paciente.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo investigativo indican que: tomando en consideración la caracterización del personal de salud de Catamayo de un total de 24 profesionales entre ellos médicos y enfermera siendo el mayor porcentaje mujeres considerados jóvenes, con una edad media de 31,8 años; y siendo el 54.2% médicos y el 45,8% personal de enfermería, cuentan con un 66,7% de experiencia laboral de 1-3 años considerada corta; en investigaciones similares, realizado por Cartagena Tiglla Diana Carolina de la UNIANDES con el tema atención de enfermería a pacientes politraumatizados, hospital Dr. Gustavo Domínguez, Santo domingo de los Tsáchilas, hace referencia en sus resultados que el personal que no labora en el área de emergencia no está lo suficientemente capacitado y no cuentan con los conocimientos básicos , ni utilizan protocolos guías para la atención de pacientes con trauma.(CAROLINA, 2017)

Al analizar el nivel de conocimiento y aplicación de protocolos para manejo de pacientes politraumatizados; así como el tipo de valoración que utiliza el personal de salud, en atención primaria, para clasificar a los pacientes según la gravedad, se obtuvo que, el 100% del personal de profesionales que labora en dicha área conoce y emplea protocolos para la atención de pacientes con trauma; lo cual se relaciona con las capacitaciones que recibe el personal, ya que un 45,8% manifestó que las realizan cada 6 meses y un 44.2% cada año ; al consultar al personal de salud sobre el método para evaluar al paciente a la llegada al servicio de emergencia se obtiene que el 79,2% utiliza protocolos como el ATLS y el TSR al ingreso de los pacientes al área de emergencia el cual ayuda a valorar la gravedad y sobrevida de los mismos; por otro lado al evaluar el nivel de conocimiento del personal del servicio de emergencia resalta que el 58.7% del personal tiene conocimiento alto sobre el manejo de pacientes politraumatizados lo cual indica que la mayoría del personal está capacitado para prestar una adecuada atención a pacientes politraumatizados.

En lo referente a las condiciones en las que se realiza la atención primaria de pacientes politraumatizados, en el área de emergencia del centro de Salud de Catamayo, resalta que dicha área cuenta con el 91,7% de infraestructura, equipos y materiales necesarios para prestar una atención adecuada y de calidad a los pacientes politraumatizados;

Por otra parte, al caracterizar a los pacientes que ingresan al servicio de emergencia por politraumatismo, se desglosa que el 58,7% son hombres y un 41,3% mujeres, con una edad media de 37,6, siendo los mismos que acuden a esta casa de salud por trauma múltiple en un 34.7%. Por otra parte del total de pacientes atendidos en este servicio por

politraumatismo, el 98.7% no presentaron complicaciones y se evidenció un único caso de deceso.

En el estudio realizado por García Cachumba Norma, en el hospital Quito N°1 de la Policía Nacional se encontró que, el personal encargado de la atención primaria en pacientes politraumatizados, no cuentan en su mayoría con un buen conocimiento ni teórico, ni práctico sobre la atención estandarizada en los protocolos de atención a pacientes politraumatizados, donde evidencia que un 40% del personal que labora en esta área no conocen los protocolos básicos para atención del paciente.

Situación que difiere de la presente investigación donde podemos recalcar que el 100% del personal que labora en el área de emergencia del centro de Salud Catamayo conoce de protocolos de atención, y está capacitado teórico práctico en aplicación de los mismos lo cual permite brindar una atención de calidad de estos datos recalca que el 58,7% posee un conocimiento alto de los mismos. (Norma, 2016)

En otra investigación realizada por el Hospital Básico de Cayambe se encontró el 60% del personal no conocen de la aplicación de protocolos, por lo que la atención a pacientes politraumatizados es deficiente y el personal actúa de una manera intuitiva y mecánica, más no por conocimiento, ni aplicación de los protocolos existentes para el manejo de estos pacientes, lo cual influye en gran medida en las complicaciones y secuelas existentes en estos pacientes. En relación a las condiciones en las que se realiza la atención primaria de pacientes politraumatizados resalta que el servicio de emergencia cuenta con la infraestructura y materiales necesarios para la atención inicial en un 63,2%.

Estos datos difieren de los obtenidos en la presente investigación en donde se evidencia que estos factores influyen favorablemente en la atención a pacientes politraumatizados, porque el personal se encuentra adecuadamente capacitado y cuenta con los conocimientos básicos para la atención de pacientes politraumatizados, así como al ser un centro de Salud nuevo cuenta con la infraestructura y equipos necesarios para garantizar una adecuada y oportuna atención diagnóstica y de tratamiento a los pacientes politraumatizados, que son ingresados por el área de emergencia. (Elizabeth, 2016)

Finalmente, y después de haber obtenido los datos de la aplicación de diferentes instrumentos podemos decir que en el Centro de salud de Catamayo tanto la infraestructura, así como personal sanitario que labora en el área de emergencia presta una atención adecuada a los pacientes con politraumatismos y de esta manera disminuir las cifras de complicaciones y decesos de la población que acude a este centro de salud.

## 8. Conclusiones

Al finalizar con el presente estudio investigativo, y después de analizar las tabulaciones e interpretar los resultados, se plantea las siguientes conclusiones:

- El mayor porcentaje de personal que labora en el área de emergencia del centro de salud de Catamayo son médico seguido del personal enfermeras con una media de edad de 38 años que el mayor porcentaje es de sexo femenino.
- El personal sanitario tiene pleno conocimiento y aplican de forma adecuada los protocolos para manejo los pacientes politraumatizados, esto se garantiza porque el personal en su totalidad tiene el curso aprobado del ATLS y la mayor parte se capacita cada 6 y 12 meses.
- La mayor parte del personal de salud que utiliza el TSR (Trauma Score Revisado), como técnica diagnóstica de la gravedad de pacientes politraumatizados, mismo que es adecuado e imprescindible para valorar las condiciones en las que se recibe al paciente en el área de emergencia y valorar el porcentaje de sobrevivencia de los mismos.
- Al ser un centro moderno de reciente apertura cuenta con la infraestructura, materiales e insumos adecuados para la atención y estabilización hemodinámica de pacientes politraumatizados.
- Los pacientes atendidos fueron el mayor porcentaje de sexo masculino que no presentaron complicaciones y además se presentó un bajo índice de mortalidad.

Los pacientes atendidos politraumatizados atendidos en centro de salud de Catamayo reciben atención de calidad por que el personal a capacitados, utiliza técnicas adecuadas

para la estabilización y adecuada recuperación, cuenta con insumos y materiales lo que permite un manejo del paciente con politrauma adecuado y esto mejora la calidad de sobrevivencia del paciente.

## 9. Recomendaciones

- Solicitar y continuar con las mismas políticas de capacitación del personal ya que demuestra buenos resultados, incentivar a la formación de un grupo de investigación y de capacitación continua en vista que el centro es nuevo ayudándose con los convenios universitarios
- Incentivar a la programación de actividades educativas, con la finalidad de actualizar al personal de salud en el proceso de atención primaria en pacientes politraumatizados, así como también la utilización de protocolos y manuales de atención primaria para garantizar una buena atención y reducir complicaciones y mortalidad de pacientes politraumatizados.
- Se sugiere implementar un plan de mantenimiento que se pueda cumplir además de gestionar los recursos necesarios para su implementación y que puedan seguir en las condiciones óptimas para la atención de los pacientes que acuden al centro de salud.
- Sugerir que se incentive la creación grupo especializado para la investigación y adecuación de nuevos protocolos de atención específicos para el centro de salud y brindar una aún más alta calidad de atención.
- Felicitar y sugerir al personal que labora en el área de emergencia que continúe prestando esa misma atención adecuada y acorde a las necesidades de los pacientes que acuden al centro de salud Catamayo.

## 10. Referencias bibliográficas

Antonio Martínez Oviedo, M. J. (s.f.). ATENCIÓN AL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.

CAROLINA, C. T. (2017). *Repositorio Universidad Regional Autónoma de los Andes*.

Obtenido de ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES POLITRAUMATIZADOS,

<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5730/1/PIUAMEQ004-2017.pdf>

Casares., N. G. (s.f.). *revista digital de enfermería*. Obtenido de enferurg:

<http://www.enferurg.com/articulo.php?ID=20>

Centeno García, J., Iglesias Diz, D., & Rodríguez Trigo, S. (s.f.). *librodopeto.com*.

Obtenido de Manejo inicial del paciente politraumatizado:

<http://librodopeto.com/14-patologia-area-quirurgica/141-manejo-inicial-del-paciente-politraumatizado/>

Cirujanos, C. A. (2012). *ATLS*. Estados Unidos.

Elizabeth, G. B. (2016). *CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN EN LA EVALUACIÓN*

*INICIAL AL*. Obtenido de Repositorio Universidad Central del Ecuador:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12221/1/T-UCE-0006-003-2016.pdf>

Eva Rupérez García, J. D. (s.f.). *Libro electrónico de Temas de Urgencia*. Obtenido de

POLITRAUMATISMO EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO:

<http://www.cfnavarra.es/salud/PUBLICACIONES/Libro%20electronico%20de%20temas%20de%20Urgencia/21.Pediátricas/Politraumatismo%20en%20pediatria.pdf>

Eva Rupérez García, J. D. (s.f.). *POLITRAUMATISMO EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO*.

Ministerio de salud, s. d. (2007). *SERIE GUÍAS CLINICAS MINSAL N° 59*. Obtenido de guía clinica politraumatizado: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/Politraumatizado.pdf>

MSP. (2012). *MSP*. Obtenido de Manual del modelo de atención integral en salud - MAIS:

[http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual\\_MAIS-MSP12.12.12.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf)

Norma, G. C. (2016). Evaluación de la atención inicial al paciente politraumatizado por. *parte del personal profesional de enfermería en el servicio de*. Quito-Ecuador.

OMS. (2018). *OMS*. Obtenido de [http://www.who.int/topics/primary\\_health\\_care/es/](http://www.who.int/topics/primary_health_care/es/)

Rapsang, A. G. (abril de 2015). *cirugía española*. Obtenido de Compendio de las escalas de evaluación de riesgo en el paciente politraumatizado: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-compendio-las-escalas-evaluacion-riesgo-S0009739X14000797>

## 11. Anexos

### Anexo 1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

### CONSENTIMIENTO INFORMADO ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS)

Este formulario de consentimiento informado está dirigido al personal de salud que labora en el servicio de Emergencia del “Centro de Salud tipo C de Catamayo, se lo invita a participar en el estudio denominado “ATENCIÓN PRIMARIA: FACTORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DE MANEJO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO”

**Investigador:** Marco Geovanny Neira Tacure

**Director de tesis:** Dr. Claudio Torrez

#### **Introducción**

Yo Marco Geovanny Neira Tacure, estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja, me encuentro realizando un estudio que identifica los factores asociados a la calidad de manejo del paciente politraumatizado, mediante encuesta y revisión de historias clínicas. A continuación le pongo a su disposición la información y a su vez le invité a participar de este estudio. Si tiene alguna pregunta no dude en preguntarme.

#### **Propósito**

El politraumatismo constituye la tercera causa de muerte tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo, el Ecuador no es la excepción y el politraumatismo representa la tercera causa de muerte para todos los grupos de edad, en el rango de 1-45 años de edad. La actuación principal ante un paciente politraumatizado

es un factor predeterminante en la supervivencia y disminución de secuelas, siendo imprescindible las intervenciones oportunas del equipo médico; En la actualidad existe un alto índice de muerte por politraumatismo y para disminuir la tasa de mortalidad por complicaciones debido a una mala atención, se establece esta investigación con el propósito de identificar los factores asociados a la calidad de manejo del paciente politraumatizado.

### **Tipo de intervención de investigación**

Este estudio comprenderá la aplicación de una encuesta estructurada

### **Selección de participantes**

Personal de salud que labora en el servicio de emergencias del Centro de Salud tipo C de Catamayo

### **Participación voluntaria**

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Usted puede tomar otra decisión posteriormente y decidir no formar parte del estudio aun cuando haya aceptado antes.

### **Información sobre la encuesta**

Es una encuesta que consta de pocas preguntas, en la cual se indaga sobre su edad, sexo, preparación académica, tiempo de servicio en el área de emergencia y determinadas preguntas para evaluar su conocimiento acerca de atención primaria a pacientes politraumatizados

### **Procedimientos y protocolo**

Se aplicará la encuesta a todo el personal de salud que labora en el área de emergencia, los resultados de la misma nos indicara si conoce o no sobre atención primaria a pacientes politraumatizados.

**Descripción del proceso**

Para la aplicación de la encuesta previa autorización acudo a su lugar de labores para realizar estas actividades que no tomarán más de 10 minutos. Los resultados se le harán llegar a su lugar de trabajo.

**Duración**

El estudio tiene una duración aproximada de 6 meses; la aplicación de la encuesta requiere como máximo 10 minutos de su tiempo.

**Beneficios**

Si usted acepta participar en este estudio, obtendrá los siguientes beneficios: podrá conocer su nivel de preparación para atender casos de politraumatismos, y los resultados de la investigación sobre los factores asociados a la calidad de manejo del paciente politraumatizados, lo cual le permitirá enfocarse en una mejor atención para disminuir la tasa de muertes y complicaciones.

**Confidencialidad**

Con este estudio se realizará un investigación general al personal de salud que labora en el servicio de emergencias del Centro de Salud tipo C de Catamayo, que hayan aceptado participar, la información obtenida será confidencial, solo estará disponible para el investigador.

**Compartiendo los resultados**

La información que se obtenga al finalizar el estudio será socializada en el repositorio digital de la Universidad Nacional de Loja, en la cual se publicarán los resultados a través de datos numéricos. No se divulgará información personal de ninguno de los participantes.

**Derecho a negarse o retirarse**

Usted no tiene obligación absoluta de participar en este estudio si no desea hacerlo.

**A quién contactar**

Si tiene alguna inquietud puede comunicarse en este momento o cuando usted crea conveniente, para ello puede hacerlo al siguiente correo electrónico marco-7neira84@outlook.com o al número telefónico 0939422629.

He leído la información proporcionada o me ha sido leído. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento.

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

Firma del participante: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, .....portador de cédula de Identidad N° ..... estoy de acuerdo en participar en la tesis titulada: "**ATENCIÓN PRIMARIA: FACTORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DE MANEJO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO**", de autoría de Marco Geovanny Neira Tacure, estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja . Se me ha explicado el propósito de la encuesta para determinar el conocimiento y aplicación de protocolos para manejo de pacientes politraumatizados.

Mi participación es voluntaria por lo cual y para que conste firmo este consentimiento informado del estudiante que me brindó la información.

\_\_\_\_\_  
Firma de la participante

\_\_\_\_\_  
Firma del Investigador

## Anexo 2



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

## ENCUESTA

**TEMA:** Atención primaria: factores asociados a la calidad de manejo del paciente politraumatizado

**OBJETIVO:** Determinar el conocimiento y aplicación de protocolos para manejo de pacientes politraumatizados, en el personal de salud del área de emergencia del centro de Salud tipo C de Catamayo.

Fecha: \_\_\_\_\_ Encuesta # \_\_\_\_\_

### DATOS DEL PERSONAL

Edad en años cumplidos.....Género M: ..... F: .....

Indique su nivel de preparación profesional: Tercer nivel:.....

Tiene usted preparación de cuarto nivel

SI..... Indique cual.....

NO.....

### GENERALES, APLICACIÓN DE PROTOCOLOS

**1. ¿Cuántos años de experiencia tiene en el área de emergencia?**

- a) Menos de un año.....
- b) 1 a 3 años
- c) 4 a 6 años
- d) 7 a 9 años
- e) 10 en adelante

**2. ¿Conoce usted sobre el proceso de atención primaria en pacientes politraumatizados?**

SI ( )

NO ( )

**3. Aplica usted el proceso de atención primaria a los pacientes politraumatizados?**

SI ( )

NO ( )

**4. ¿aplica protocolos establecidos en el ATLS para manejo de pacientes politraumatizados?**

SI ( )

NO ( )

En caso de responder no explique qué protocolo aplica

.....

**5. ¿Recibe capacitaciones en atención primaria en pacientes politraumatizados?**

SI ( )

NO ( )

**6. ¿En caso de responder si, cada que tiempo recibe capacitaciones en atención primaria en pacientes politraumatizados?**

6 meses  1 año

**7. ¿Qué parámetros evalúa para categorizar al paciente como grave?**

- a) Escala de coma de Glasgow
- b) Presión arterial sistólica, escala de coma de Glasgow, frecuencia respiratoria
- c) Presión arterial, escala de coma de Glasgow

### **CONOCIMIENTO DE ATENCIÓN PRIMARIA**

**1) ¿El soporte vital avanzado en el paciente poli traumatizado se define como?**

- a. La atención no invasiva que debe incluir la valoración primaria
- b. La atención invasiva y no invasiva que incluye valoración primaria y secundaria
- c. Reposición de volumen
- d. La desfibrilación automática
- e. La oxigenación

**2) Una niña de cuatro años de edad, pesa aproximadamente 20 kg (44 libras), es admitida en estado de shock después de un accidente de automóvil. El desafío inicial del fluido o bolo debe consistir en lactato de Ringer solución en el volumen de**

- a. 200 mL.
- b. 400 mL.
- c. 440 mL.
- d. 600 mL.
- e. 880 mL.

**3) Un niño de siete años es traído al servicio de urgencias por sus padres varios minutos después de que cayó por una ventana. Él está sangrando profusamente de una herida de 6 cm (2,4 pulgadas) de su muslo derecho intermedio. Manejo inmediato de la herida debe consistir en**

- a. aplicación de un torniquete.
- b. directa de la presión sobre la herida.
- c. se aplica una pinza hemostática para sangrado de los vasos.
- d. directa de la presión en la arteria femoral en la ingle.
- e. aplicación de la PASG pediátrica y la inflación del compartimiento de la pierna derecha de.

**4) ¿Cuál de los siguientes hallazgos debería dar tratamiento inmediato durante la encuesta primaria?**

- a. abdomen distendidas
- b. Glasgow Coma Score de escala de 11
- c. pulso de 120 latidos por minuto
- d. temperatura de 36,5' C (97,8' F)
- e. respiratorio tasa de 32 respiraciones por minuto.

**5) Un paciente es traído al servicio de urgencias 20 minutos después de un choque motor vehicular. Es consciente y no es ningún trauma externo obvio. Él llega al hospital intubado y completamente inmovilizada en un tablero largo de la espina dorsal. Su presión arterial es de 60/40 y su pulso es de 70 latidos por minuto. Su piel está caliente y no tiene ningún tono rectal. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?**

- a. medicamentos vasoactivos no tienen ningún papel en la gerencia temprana.
- b. la hipotensión debe administrarse con la resucitación de volumen solo.
- c. vistas de flexión y extensión de la columna c deben realizarse pronto.
- d. ocultas lesiones viscerales abdominales pueden ser excluidos como causa de hipotensión.
- e. flacidez de las extremidades inferiores y pérdida de reflejos tendinosos profundos son espera.

**6) Durante los estudios primarios y secundarios, el paciente lesionado por trauma debe estar totalmente inmovilizado hasta**

- a. se ha completado la exploración neurológica.
- b. el paciente es transferido a un área de cuidados definitivos.
- c. el paciente es capaz de indicar que no tiene ningún dolor en el cuello.
- d. una fractura espinal ha sido excluida por los radiogramas.
- e. el paciente se queja de posibles úlceras por presión debido a la Junta de la columna vertebral.

**7) ¿En qué consiste la evaluación secundaria del paciente politraumatizado?**

- a. Anamnesis, control de funciones vitales, examen físico y reevaluación
- b. Interrogatorio, examen físico, y traslado.
- c. Examen físico estado, evaluación neurológica y traslado.
- d. Anamnesis, examen físico y traslado.

**8) Un paciente politraumatizado que contesta a preguntas de forma inadecuada, que responde con flexión al estímulo doloroso y que abre los ojos por orden, tiene un valor en la escala de glasgow de:**

- a. 9

- b. 10
- c. 11
- d. 12

**9) ¿Qué aspectos se deben evaluar para realizar una revisión rápida y precisar el estado hemodinámico del paciente politraumatizado?**

- a. Identificar fuentes exanguinantes de hemorragia, pulso y color de la piel.
- b. Llenado capilar, coloración de la piel y temperatura corporal.
- c. Presión arterial signos de taponamiento cardiaco e ingurgitación yugular.
- d. Estado de conciencia, color de la piel y presión arterial.

**10) ¿En qué circunstancias está indicada una vía aérea definitiva?**

- a. Glasgow menor de 10 puntos
- b. Glasgow menor de 15 puntos
- c. Glasgow menor de 9 puntos
- d. Glasgow menor de 8 puntos
- e. Glasgow menor de 11 puntos

## Anexo 3



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Para categorizar al paciente traumatizado como grave o no, el manual ATLS aconseja el uso del índice **trauma score revisado (TSR)** por su objetividad a la hora de evaluar al paciente y determinar su estado. El mismo es una modificación del denominado trauma score, creado por Champions y Cols en el año 1981. El TSR toma como variables los valores de presión arterial sistólica, frecuencia respiratoria y escala de coma de Glasgow. (Rapsang, 2015)

				Valor	Puntaje		
Frecuencia respiratoria				10-29	4		
				>29/min	3		
				6-9/min	2		
				1-5/min	1		
				0-4/min	0		
Presión sistólica				90 mmHg	4		
				76-89 mmHg	3		
				50-75 mmHg	2		
				1-49 mmHg	1		
				sin presión	0		
Apertura ocular	4	Respuesta verbal	Orientada	5	Respuesta motriz	Obedece órdenes	6
						Localiza dolor	5
						Se retira ante el dolor	5
						Flexión ante el dolor	4
						Extensión ante el dolor	2
Abre los ojos espontáneamente	3	Confusa	4	Palabras	4	No responde	1
Abre los ojos al llamado	3	Palabras inapropiadas	3	Palabras incomprensibles	2	No responde	1
Abre los ojos al dolor	2	Palabras incomprensibles	2	Palabras incomprensibles	1	No responde	1
No responde	1	No responde	1	No responde	1	No responde	1
Escala de Coma de Glasgow				13-15	4		
				9-12	3		
				6-8	2		
				5-4	1		
				<3	0		
<b>RTS</b>	<b>% SOBREVIDA</b>	<b>RTS</b>	<b>% SOBREVIDA</b>				
12	98-99	8	26-40				
11	93-96	7	15-20				
10	60-75	5-6	<10				
9	40-59	1-4					

## Anexo 4



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

### FICHA DE VALORACIÓN DEL PROCESO DE ASISTENCIA Y TIEMPO DE ASISTENCIA EN LA SALA DE EMERGENCIA, AL PACIENTE POLITRAUMATIZADO

#### EXPLORACIÓN DE CASOS

Nº Historia Clínica:.....

Edad del paciente		Sexo		Tipo de accidente	
-------------------	--	------	--	-------------------	--

**TSR (trauma score revisado) al ingreso del paciente al servicio de emergencia**

Frecuencia respiratoria:.....

Presión arterial sistólica:.....

Escala de coma de Glasgow.....

HORA DE INGRESO		HORA DE EGRESO		TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL ACCIDENTE HASTA LA ATENCION	
TSR AL INGRESO		TSR AL EGRESO			

Complicación: SI  NO  Tipo de complicación:.....

Fallece: SI  NO  Causa de muerte:.....

## Anexo 5



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

**TEMA:** Atención primaria: factores asociados a la calidad de manejo del paciente politraumatizado

**OBJETIVO:** Determinar las condiciones en las que se realiza la atención primaria de pacientes politraumatizados, en el área de emergencia del centro de Salud tipo C de Catamayo

### FICHA DE RECOLECCION DE INFORMACION: OBSERVACION SERVICIO DE EMERGENCIA DEL CENTRO DE SALUD TIPO C DE CATAMAYO

Superficie 12 mts. Cuadrados por cama. Temperatura 25/26 grados. Humedad ambiente 30 – 60%. Recambio de aire 2 veces por hora.	
Cama camilla con cabecera abatible, articulada, con espacio para proceder desde la cabecera a maniobras de reanimación.	
Enchufes en cantidad suficiente y no menos de cinco a setenta centímetros del suelo.	
Salidas de oxígeno y aspiración central.	
Tubos de oxígeno con válvula reductora y aspirador eléctrico portátil con un motor de $\frac{3}{4}$ HP como mínimo.	
Pileta de lavados de manos con canilla operada con el pie o codo y profunda para evitar salpicaduras de agua.	
Iluminación adecuada general de 100 w. y de gran intensidad focalizada de 150w o 200w y ésta última con algún sistema de aproximación. Conexión al grupo electrógeno.	

<b>Equipamiento cardiovascular:</b>	
Electrocardiógrafo Monitor con cardioversor y desfibrilador.	
Con electrodos descartables adultos y pediátricos.	
Paleta desfibrilador adultos y pediátricos y posibilidad de uso interno.	
Oxímetro de pulso.	
<b>Vía aérea:</b>	
Cánulas orofaríngeas.	
Pinza de Magill.	
Sets de intubación: laringoscopio de tres ramas rectas y tres ramas curvas con pilas. Tubos endotraqueales con mandril (Adulto, pediátrico y neonatal).	
Conectores y tubuladuras necesarias.	
Equipamiento para Cricotricotiroideostomía, traqueostomía con cánulas ad-hoc adulto y pediátrica.	
Bolsas máscara con reservorio (tipo ambu) para adultos y pediátrico.	
Máscaras tipo Campbell de preferencia con reservorios.	
Humidificador con calentador para oxígeno aspirado.	
Respirador de preferencia de transporte y volumétrico.	
<b>Equipo quirúrgico:</b>	
Para drenaje de tórax con catéteres adecuados y con tubuladuras, tubos bitubulares y aspirador.	
Cajas de suturas.	
Cajas de punción abdominal.	
Canalización punción subclavia o yugular.	
De colocación de sonda nasogástrica.	
Gasas y geles necesarios.	
<b>Equipamiento para trauma:</b>	
Tablas largas y cortas con inmovilizadores.	
Collares tipo Philadelphia de distintos tamaños.	
Férulas de inmovilización.	
Camilla para traslados.	

En el área de depósitos de equipos esterilizados de ropa y campos quirúrgicos.	
En el área debe contarse con depósitos de equipos esterilizados de ropa y campos quirúrgicos.	
Potes de vaselina y pasta para quemados.	
Material de sutura.	
Soluciones parenterales y medicamentos de uso común.	
Carro de paro cardíaco, que permita el traslado de medicamentos, soluciones parenterales, insumos, dispositivos de uso médico, ropa y elementos de electricidad, de un lugar a otro del shock room y que esté disponible para el resto del sector internación.	

## Anexo 6

**CERTIFICACIÓN**

Licenciada.

Yanina Elizabeth Guamán Camacho.

**LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INGLÉS**

**CERTIFICA:**

HABER REALIZADO LA TRADUCCIÓN DEL RESUMEN DE LA TESIS DENOMINADA: **“ATENCIÓN PRIMARIA: FACTORES ASOCIADOS A LA CALIDAD DE MANEJO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO”** DE LA AUTORÍA DE MARCO GEOVANNY NEIRA TACURE, DE NACIONALIDAD ECUATORIANA, CON CÉDULA DE CIUDADANÍA: 1104341688.

ES TODO CUANTO PUEDO CERTIFICAR EN HONOR A LA VERDAD, FACULTANDO AL INTERESADO HACER USO DEL MISMO EN LO QUE ESTIME CONVENIENTE.

LOJA, 19 DE JULIO 2020.

**Lic. Yanina Guamán**  
**English Teacher**  
SENESCYT: 1031-2018-1948697



**LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**MENCIÓN INGLÉS**

CI: 1900489434

Correo: [yanelizabeth@hotmail.com](mailto:yanelizabeth@hotmail.com)

Cel.: 0991615933

Registro Senescyt: 1031-2018-1948697