

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**MEDIO DE TRANSPORTE COMO FACTOR DE SEVERIDAD EN
PACIENTE POLITRAUMATIZADO DEL HOSPITAL DE EMERGENCIA
JOSÉ CASIMIRO ULLOA 2018 – 2019**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

OVIEDO FELICES RENZO ALFONSO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA - PERÚ

2020

ASESOR

Dr. WALTER BRYSON MALCA

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme haber seguido esta carrera, en segundo lugar, a mis Padres, por haberme otorgado el don de la vida, por sus consejos y por su paciencia, en todo este caminar, a mis familiares y amigos que me han permitido con una palabra o un abrazo, obtener fuerzas para poder seguir avanzando, y a mi asesor por sus guías en el desarrollo de este trabajo de investigación.

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a mis padres, que, a pesar de no haberme dado grandes cosas materiales, me dieron lo más valioso que puede existir en el mundo, que es el amor hacia el prójimo, que en estos momentos lo puedo llevar a mis pacientes y generar en mí una satisfacción especial.

También se lo dedico a las personas que permitieron este sueño hacerse realidad, que por razones de espacio no coloqué sus nombres, pero quiero que tengan presente que siempre los llevaré en mi corazón.

RESUMEN

Objetivo. Determinar la severidad de los pacientes politraumatizados, relacionados al tipo o medio de transporte.

Métodos. El presente estudio es de tipo descriptivo, correlacional, de corte transversal, tomado en un tiempo determinado. La población en estudio fueron los pacientes politraumatizados del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, se recolectó la información mediante una ficha de recolección de datos y se trabajó con el sistema SPSS Versión 25

Resultados. Se encontraron como resultados, que existe relación entre la variable medio de transporte y score de trauma, por ello se puede determinar que: transporte particular aumenta la severidad de los pacientes en un 16.1%, el transporte en vehículo de policía aumenta la severidad en un 8.6%, los transportados en vehículos de bomberos en un 8.8% y los transportados por el SAMU en un 0.0%.

Conclusiones. Los pacientes que fueron trasladados por vehículo particulares y unidades de la policía, obtuvieron mayor aumento de la severidad de las lesiones al llegar al hospital, mientras que los que fueron trasladados por las unidades de los bomberos y el SAMU, la severidad fue menor o nula. Es por ello importante el manejo y el traslado por personal especializado, que brinde atención médica avanzada.

Palabras claves: Transporte, Politraumatizados, Severidad

ABSTRACT

Objective. Determine the severity of polytrauma patients, related to the type or means of transport.

Methods. The present study is descriptive, correlational, cross-sectional, taken at a certain time. The population under study were polytrauma patients from the José Casimiro Ulloa Emergency Hospital, the information was collected using a data collection sheet and the SPSS Version 25 system was worked on.

Results. They were found as results, that there is a relationship between the mean transport variable and trauma score, so it can be determined that: private transport increases the severity of patients by 16.1%, transport by police vehicle increases the severity by 8.6%, those transported in fire vehicles by 8.8% and those transported by the SAMU by 0.0%.

Conclusions. The patients who were transferred by private vehicle and police units, obtained greater increase in the severity of the injuries when they arrived at the hospital, while those who were transferred by the units of the firemen and the SAMU, the severity was lower or nil . It is therefore important the handling and transfer by specialized personnel, who provide advanced medical care.

Keywords: Transportation, Traumatized, Severity.

INTRODUCCIÓN

Se tiene conocimiento que los pacientes politraumatizados, son complejos para recibir tratamiento, ya que se debe atender múltiples lesiones, ya que para ser considerado politraumatizado, tiene que presentar más de dos compartimentos del cuerpo afectados. Es por ello muy importante, la forma de tratar de disminuir las lesiones, desde la primera atención, pasando por el traslado y la atención definitiva en el centro especializado receptor.

Sabiendo que nuestro país no dispone de un sistema completo e integrado, pre hospitalario y hospitalario, y teniendo en cuenta que los pacientes muchas veces no reciben la atención médica avanzada en el lugar, y son trasladados por diferentes medios de transporte, como pueden ser, autos particulares, vehículos policiales, unidades de bomberos y en el mejor de los casos, ambulancias destinadas para tal fin como son los del SAMU.

Es por ello que la presente investigación, está enfocada en determinar qué medio de transporte produce o contribuye a que el paciente llegue en peor estado del que se encontraba posterior al evento traumático, en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.

El presente estudio detalla en su capítulo I, el planteamiento del problema, objetivos planteados, limitaciones al momento de realizar la investigación, justificación y propósito de la misma.

De igual forma es importante mencionar investigaciones relacionadas al tema, tanto extranjeras como nacionales, en el capítulo II.

En el capítulo III detallo la metodología utilizada y en los capítulos IV y V se detalla los resultados, discusiones y para terminar las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE	VIII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE GRÁFICOS	XI
LISTA DE ANEXOS	XII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	01
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	02
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	02
1.2.1 GENERAL	02
1.2.2 ESPECÍFICO	02
1.3 JUSTIFICACIÓN	03
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	04
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	05
1.6 OBJETIVOS	06
1.6.1 GENERAL	06
1.6.2 ESPECÍFICO	06
1.7 PROPÓSITO	07
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	08
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	08
2.2 BASES TEÓRICAS	13
2.3 MARCO CONCEPTUAL	21
2.4 HIPÓTESIS	22
2.5 VARIABLES	22
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	22
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	24
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	24

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	24
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	24
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	24
3.3 MEDIOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	25
3.4 TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTOS DE DATOS	26
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	26
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	27
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	28
4.1 RESULTADOS	28
4.2 DISCUSIÓN	36
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
5.1 CONCLUSIONES	42
5.2 RECOMENDACIONES	43
BIBLIOGRAFÍA	44
ANEXOS	49

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1: RELACIÓN ENTRE EL TRASLADO DEL SAMU CON EL SCORE DE TRAUMA	28
TABLA N° 2: RELACIÓN ENTRE EL TRASLADO EN VEHÍCULO DE LA POLICÍA Y SCORE TRAUMA	29
TABLA N° 3: RELACIÓN ENTRE EL TRASLADO POR UN VEHÍCULO PARTICULAR Y SCORE TRAUMA	30
TABLA N° 4: RELACIÓN ENTRE LOS TRASLADOS EN UNIDADES DE BOMBEROS Y SCORE TRAUMA	31
TABLA N° 5: PRUEBA DE NORMALIDAD	32
TABLA N° 6: PRUEBA DE CHI ² PARA LAS VARIABLES	33
TABLA N° 7: CORRELACIÓN MEDIO DE TRANSPORTE Y SCORE DE TRAUMA	33
TABLA N° 8: DISTRIBUCIÓN GENERO	34

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: RELACIÓN ENTRE SAMU Y SCORE DE TRAUMA	28
GRÁFICO N° 2: RELACIÓN ENTRE POLICÍA Y SCORE TRAUMA	29
GRÁFICO N° 3: RELACIÓN ENTRE VEHÍCULO PRIVADO Y SCORE TRAUMA	30
GRÁFICO N°4: RELACIÓN BOMBERO CON SCORE TRAUMA	31
GRÁFICO N° 5: DISTRIBUCIÓN POR GENERO	34
GRÁFICO N° 7: RELACIÓN DE MECANISMO DE LESIÓN CON SCORE DE TRAUMA	35

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	50
ANEXO N° 2: INSTRUMENTO	53
ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS	55
ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	58

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El politraumatismo es el conjunto de lesiones que sufre una persona, dentro de un mismo mecanismo de lesión, cuyo al menos una de ellas pone en riesgo su vida.

Según la Organización Mundial de la Salud, en su boletín indica que los politraumatismos son una epidemia a nivel mundial que producen más de cinco millones de fallecimientos al año, causando casi la misma mortalidad que el VIH, la malaria y la tuberculosis. Un estudio de Carga de Morbilidad y Factores de Riesgo, estimo que los politraumatizados en el año 1990 constituían el 15% de la problemática en salud, pero para el año 2020 calculan que serían el 20%. Asimismo, nos indica que más del 90% de las causas de muerte por traumatismos, se producen en países con ingresos medios, por falta de protocolos y de prevención.⁽¹⁾

Este tipo de lesiones son presentadas como un serio problema de salud pública, da lugar a un impacto económico debido a los costos elevados que involucra las atenciones, hospitalización y el tratamiento de recuperación y reinserción del individuo en la sociedad. En el Perú, según las cifras oficiales en el año 2010 hubo 2,852 muertos y 49,716 lesionados que fueron el saldo de los 83,753 accidentes registrados en todo el país, representado cerca del 1.5% del PBI.⁽²⁾

Los accidentes de tráfico son las principales causas del politraumatismo, pero también pueden ser ocasionadas por caídas fortuitas, accidentes domésticos, laborales, etc. En el Perú, el número de lesionados producto de accidentes de tránsito se ha ido incrementando con el pasar de los años, registrándose así en el año 2016, 41,332 lesionados. En el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, se registran aproximadamente 105,000 atenciones al año de

las cuales, 18.3% corresponden a atenciones producto de accidentes de tránsito, laborales, domésticos y/o lesiones y agresiones.⁽³⁾

Nuestro país maneja un servicio de atención pre hospitalaria, establecida por el estado, contamos con unidades como el SAMU y los bomberos, pero muchas veces no se encuentran disponibles o con los equipos necesarios. Es por ello que los pacientes son atendidos y trasladados por transeúntes o policías que se encuentran cerca de la escena. Es por ello que nos formulamos la siguiente pregunta de investigación.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuál es el medio de transporte que aumenta el grado de severidad del paciente politraumatizado, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019?

1.2.2 ESPECÍFICOS

- ¿Es la ambulancia del SAMU el medio de transporte que aumenta el grado de severidad del paciente politraumatizado, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019?
- ¿Es el patrullero el medio de transporte que aumenta el grado de severidad del paciente politraumatizado, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019?
- ¿Es el transporte privado el medio de transporte que aumenta el grado de severidad del paciente politraumatizado, que llega a la Unidad de

Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019?

- ¿Es la unidad de bomberos el medio de transporte que aumenta el grado de severidad del paciente politraumatizado, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019?
- ¿Cuál es el género más afectado y el mecanismo de lesión más frecuente en los pacientes politraumatizados, que llegan a la unidad de trauma shock del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019?

1.3 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Todas las personas estamos propensos a sufrir cualquier tipo de accidentes como; caídas, agresiones, accidentes de tránsito, etc. que pueden originar politraumatismos y en algunos casos la muerte. Por ello, el transporte de los pacientes politraumatizados conlleva a riesgos y complicaciones, pues la disminución de oxígeno en la sangre y hemorragias que se suman a la lesión. Ante esto, si se movilizara a este tipo de pacientes, habrá de conocerse las ventajas y desventajas del tipo de transporte que se usará, así como también los cambios fisiológicos que podría experimentar el paciente.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Este trabajo se realizó con el fin de crear conciencia en la población sobre el concepto de primera respuesta ante situaciones de emergencia, que consiste

en estabilizar a la víctima hasta la llegada de un equipo médico avanzado, y brindarle la atención adecuada cumpliendo guías y protocolos vigentes.

JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Siendo el primer Hospital de Emergencia a nivel nacional, José Casimiro Ulloa un centro especializado que atiende emergencias, cuenta con una gran casuística de los diferentes medios de transporte que trasladan pacientes politraumatizados que no cuentan con el equipo especializado, como por ejemplo; vehículos particulares, patrulleros, vehículos de bomberos y aquellas unidades que si cuentan con el equipo especializado como por ejemplo; SAMU, ambulancias particulares y otras ambulancias de diferentes hospitales que realizan referencias interhospitalarias.

Esto permitió medir las consecuencias del traslado de las víctimas, tomando en cuenta que las emergencias por politraumatismo representan la causa básica de defunciones.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA-SOCIAL

El resultado obtenido permitió en primer lugar; tener un amplio panorama de cómo nos encontramos en el manejo de atención pre hospitalaria e intra hospitalaria de los pacientes politraumatizados, a fin de mejorar la calidad de atención a los pacientes y, en segundo lugar; permitirá disminuir el porcentaje de mortalidad y secuelas en las víctimas. Desde el punto de vista económico, al no brindar la atención adecuada al paciente politraumatizados, puede quedar con limitación y debería pasar un proceso de rehabilitación con costos muy elevados.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

DELIMITACIÓN ESPACIAL

El lugar demográfico donde se realizó esta investigación, fue el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, ubicado en la Avenida Roosevelt N° 6355 – 6375, en el distrito de Miraflores, Provincia de Lima.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

El periodo en que se realizó esta investigación está dado desde el 31 de diciembre del año 2018 hasta el 31 de diciembre del año 2019.

DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

El presente estudio de investigación tiene el objetivo de identificar los factores de severidad en los diferentes medios de transporte en un paciente politraumatizados.

DELIMITACIÓN SOCIAL

Para realizar esta investigación, se trabajó con una muestra de todos los pacientes que ingresaron a la Unidad de Trauma Shock con diagnóstico de politraumatizados.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Entre las principales limitaciones que se pueden evidenciar durante el desarrollo de la investigación, encontramos las siguientes:

- Registro inadecuado de Historias Clínicas, esto incluye los diagnósticos mal registrados.
- No hay investigaciones previas realizadas en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.
- Inadecuado manejo de datos estadísticos.
- El proyecto de investigación fue financiado con recursos propios.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 GENERAL

Determinar si el medio de transporte es un factor que aumenta el grado de severidad de un paciente politraumatizado, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019.

1.6.2 ESPECÍFICOS

- Analizar si la ambulancia del SAMU es el medio de transporte que aumenta el grado de severidad de un paciente politraumatizado, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019.
- Determinar si el patrullero es el medio de transporte que aumenta el grado de severidad de un paciente politraumatizado, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019.
- Identificar si el transporte privado es el medio de transporte que aumenta el grado de severidad de un paciente politraumatizado, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019.
- Identificar si la unidad de bomberos es el medio de transporte que aumenta el grado de severidad de un paciente politraumatizado, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019.
- Identificar cual es el género más afectado y el mecanismo de lesión más frecuente en los pacientes politraumatizados, que llegan a la unidad de trauma shock del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019

1.7 PROPÓSITO

El presente trabajo proporcionó información, con el fin de determinar las posibles causas humanas, factores epidemiológicos, sociodemográficos, recursos materiales, procedimientos y guías para asistir a un paciente politraumatizado.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

INTERNACIONALES:

Carrillo M., Cardoso R. (2018), realizó un estudio cuyo objetivo es identificar los factores predictivos del deterioro fisiopatológico durante el traslado del paciente. Para ello, se realizó un estudio de cohorte prospectivo en 3629 pacientes trasladados a Unidades de Pacientes críticos. Concluye, que la mayor cantidad de traslados fueron hombres (61.9%), además se determinó que se tuvo un decremento fisiopatológico de un 24.4% con un 4.5% de muerte, del total de los estudiados, con un intervalo de confianza de 95% y un OR 2.39.⁽⁴⁾

Rojas V., Romero L., Barrera D. y Suarez D. (2018), en su estudio sobre la selección del hospital de destino, buscaron establecer la relación que se obtiene al determinar de manera adecuada el hospital de destino, teniendo como factores determinantes, la distancia, el tiempo, el tipo de paciente, los insumos con los que se cuenta y el medio de transporte, llegando a la conclusión que al determinar de manera adecuada, estableciendo todos los factores antes mencionados, podemos reducir de 40 a 80 minutos el tiempo de traslado, que a su vez nos lleva a reducir de manera indirecta la mortalidad del paciente crítico, que además nos ayuda a definir recursos y darle mejor utilidad a los mismos.⁽⁵⁾

De Abreu M., Mariani J., Gonzales M., Rossende A., Ordoñez M., Rossi M. y Vergara M. (2016), en su investigación sobre traslados de pacientes críticos de hospitales de alta complejidad, decidieron evaluar el conocimiento del personal médico que realiza el traslado para posteriormente determinar, en cuanto influye en la sobrevida o deterioro del paciente, y el cómo llega a las unidades de cuidados críticos tanto de adulto como pediátricas, asimismo

analizaron las condiciones generales de los traslados y relacionarlos con los resultados finales. Realizaron un diseño metodológico observacional unicentrico. Donde incluirán a todos los pacientes trasladados por vía terrestre o aérea o cualquier otra forma, analizando la respuesta del médico, de manera breve y privada, con una muestra de 169 pacientes trasladados, obteniendo como diagnósticos, politraumatizados, shock séptico, ACV. El 42% de las unidades tenían equipos completos. Y obtuvieron como resultados adicionales, que el 34% de los traslados fueron realizados por médicos residentes, y que los problemas más comunes fueron la desaturación y el shock hipovolémico.⁽⁶⁾

Muniz J., Braga T., De Lira M. y De Quental O. (2019), en su investigación sobre sobre la importancia de la atención pre hospitalaria: una revisión integrativa; con un nivel de confianza de 95% y un OR 3.84, determinaron que: El Servicio de Atención Móvil de Urgencia (SAMU) que va por el teléfono 192, es un servicio ofrecido por el gobierno federal desde 2003, con el fin de proporcionar asistencia a los casos de emergencia y de emergencia en Brasil. Los servicios son diversos e incluyen todo, desde las causas médicas, psiquiátricas, pediátricas, obstétricas, quirúrgicas y traumáticas. Por lo tanto, este artículo tiene como objetivo analizar la importancia de la atención pre-hospitalaria para los pacientes politraumatizados en Brasil. Para esto, hubo una revisión integradora de la literatura, a partir de la encuesta de artículos en PubMed y portales BVS Brasil, entre los meses de julio y agosto de 2018 2019. La calidad de la rehabilitación de la víctima paciente de politraumatismo involucra a todos cuidados desde el momento de la detección, a su evolución, el transporte y en el hospital de cuidados. Temprana y el manejo adecuado por un personal cualificado es de suma importancia para el resultado del paciente.⁽⁷⁾

Sosa M. y Espinoza E. (2016), en su estudio sobre el manejo del paciente politraumatizados, analizo que los traumas múltiples causan deterioro a largo

plazo. Y la primera causa de muerte en personas por debajo de la 4ta década de vida son los accidentes de tránsito, espero estudiar la forma y manejo en la escena, realizando un análisis de la evaluación primaria, viendo que es factible el poder evaluar al paciente en la parte respiratoria, hemodinámica y neurología a la misma vez buscando datos de la evaluación secundaria, que incluyen datos personales que pueden ser de mucha utilidad en el tratamiento de la víctima, busca determinar que el enfermero que asiste a la emergencia debe de manejar una sistemática de evaluación que incluya no solo el análisis del paciente sino también de su entorno, de su estado previo, actual, de los factores que desencadenaron el accidente y de la relación entre energía y paciente, para determinar las lesiones.⁽⁸⁾

Escalona J., Castillo R., Pérez J. y Rodríguez Z. (2017), en su investigación sobre consideraciones en torno al paciente politraumatizados, decidieron plasmar en físico, las actuales guías de manejo de paciente crítico en el ámbito extra hospitalario como en el intrahospitalario, su relación entre ambas y su manejo, para disminuir las casus de mortalidad y de lesiones a largo plazo. Para ello realizaron un análisis de literatura nacional y extranjera por medio de diversos buscadores académicos. Les fue difícil determinar una literatura adecuada, ya que existe diversos conceptos y manejo sobre todo en pacientes críticos con múltiples traumas, quienes necesitan mucha cantidad de recurso no solo material, sino también mental y metodológico. Concluyeron que la evaluación temprana minimiza las lesiones y mejora el pronóstico de la víctima.⁽⁹⁾

De Lima Gomes A., Da Fonseca M., Da Silva B., De Miranda J., De Sousa G. y Neves R. (2017), realizaron una investigación sobre el perfil epidemiológico de las diferentes emergencias pre hospitalarias atendidas, donde determinaron los factores epidemiológicos de los pacientes politraumatizados en el sistema de atención pre hospitalaria en Brasil. Lo

realizaron entre los primeros meses del año 2014 con un total de 1960 atenciones. Realizaron una encuesta que sirvió para establecer datos. Obtuvieron como resultados: accidentes de tráfico 67.7%, caídas 17.1%, lesión por arma de fuego 6.8%, según el género hombres 76.2%, en un grupo etario de 2da. a 4ta. década, del total el 58.1% fueron leves, 44.0% no sufrieron politraumatismo.⁽¹⁰⁾

Serracant A., Montmany S., Heura V., Llaquet B., Rebasa P., Campos A. y Soto S. (2016), en su investigación con una muestra de 1200 paciente críticos, determinaron que los pacientes politraumatizados continúan manteniendo una alta mortalidad entre la 1ra y 4ta década de vida. De los resultados: hombres 75%, la edad media es de 45 años, el mecanismo de lesión más común fue el trauma cerrado, del total del paciente 117 (9.8%) murieron, siendo las causas de muerte, neurológica en primer lugar, shock hipovolémico. Se analizó que se pudo evitar muchas de las causas de muerte, para disminuir el porcentaje de mortalidad.⁽¹¹⁾

Navarro R. (2017), en su trabajo que trata sobre la aplicación de protocolos en el personal médico para la atención del paciente politraumatizados, en un hospital de tercer nivel, quien realizó una revisión bibliográfica, determinando en la guía americana del ATLS, es un curso útil para la aplicación en el paciente politraumatizados que llega a la sala de urgencias, ya que a su vez existe el curso PHTLS, que maneja la misma literatura, pero en el ámbito hospitalario, manteniendo así un mismo concepto, aplicándolo desde el momento que en que se produce el accidente hasta la llegada al hospital y el cumplimiento de la hora dorada.⁽¹²⁾

NACIONALES

Sánchez K, Loli R. y Sandoval M (2016), en su trabajo que trata sobre el estrés del personal de SAMU, determinó mediante una encuesta anónima y

datos de las atenciones, que el estrés se encuentra asociado a la cantidad de horas de servicio, cantidad de atenciones y complejidad de las mismas, esto conlleva a deterioro físico y mental, que pone en riesgo la adecuada atención del paciente politraumatizados, aumentando la severidad de las lesiones y la mortalidad de los pacientes.⁽¹³⁾

Vásquez H. (2019); en su trabajo, donde busca medir el nivel de conocimiento sobre la escala FAST en atención pre hospitalaria, con una muestra de 108 con un intervalo de confianza del 95%, el conocimiento del 75% fue bajo y el resto nivel intermedio, adicionalmente se encontró diferencias de conocimientos entre los grupos encuestados.⁽¹⁴⁾

Enciso C. y Villanueva J. (2017), en su trabajo que trata sobre la sobrevivencia de pacientes prioridad I y II de acuerdo al tipo de transporte, siendo un trabajo descriptivo observacional longitudinal, con una muestra de 367 pacientes, siendo 31 prioridad I y 336 prioridad II. Obteniendo como resultado que fallecieron el 16.1% de pacientes prioridad I, que fueron trasladados en un 80% con unidades no médicas.⁽¹⁵⁾

Condori Y. y Laricano L (2017), en su trabajo que busco relacionar el tiempo de respuesta para la adecuada atención médica. Tipo de estudio cuantitativo, retrospectivo, correlacional y longitudinal. Con una muestra total de 3325 atenciones, obteniendo que el 57.7% tuvo un tiempo de respuesta de 9 a 16 minutos y el tiempo de respuesta fue menor a 16 minutos, del traslado el 47.8% fue por referencia de hospital a hospital.⁽¹⁶⁾

Santisteban M. (2018), su trabajo que busco determinar el conocimiento de los estudiantes de medicina en el manejo del pre hospitalario, los resultados fueron que el 75.85% manejaban un conocimiento regular, 12.1% conocimiento deficiente, 12.1% nivel bueno, además el 100% de los internos

que tuvieron un nivel de conocimiento bueno fueron mujeres. Esto conlleva a que no se maneja un estándar adecuada para la atención de paciente en el pre hospitalario desde la carrera de medicina.⁽¹⁷⁾

Paucar J. (2018), en su trabajo que buscaron medir el conocimiento y prácticas de enfermería en el manejo pre hospitalario. Con una muestra de 22 licenciados de enfermería: los resultados fueron el 46% obtuvo deficiente nivel de conocimiento, 36% regular y el 18% bueno, en relación al manejo del paciente politraumatizados. ⁽¹⁸⁾

2.2 BASES TEÓRICAS

El paciente politraumatizado, es la víctima que sufre un conjunto de lesiones, siendo una o varias de ellas que ponen en riesgo su vida, llevándose a cabo a través de una gran transferencia de energía, produciéndose un mecanismo de lesión que nos puede ayudar a determinar los posibles órganos que se encuentren lesionados.

La mortalidad a nivel mundial es elevada, considerándose que las personas en entre la 1ra y 4ta década de vida se encuentran más expuestos.

La posibilidad de sufrir un traumatismo, se encuentra en diversos ámbitos de nuestras vidas, como, por ejemplo, en la cocina, una quemadura, realizando un trabajo de carga, contusión por aplastamiento, haciendo un trabajo a una determinada altura, caída, sufrir agresión por terceros con arma blanca o arma de fuego, y lo más frecuente, accidentes de tránsito que llevan el primer lugar de causas de politraumatismos, incluyendo los accidentes de vehículo mayor (auto) vehículo menor (moto) o atropello; estos últimos, encabezan la lista de producción de traumas múltiples, ya que en ellos se genera un alta transferencia de energía.

Para poder entender cómo se produce la lesión en un accidente, debemos de reconocer tres fases importantes dentro del mecanismo de lesión, que son: fase pre evento, evento y post evento.

Fase Pre Evento: En esta fase procuraremos estudiar o analizar todo lo relacionado al paciente, antes que se produzca la transferencia de energía, es decir, evaluar si el paciente sufre de alguna enfermedad, como por ejemplo diabetes, que pudo llevarlo a un estado de hipoglicemia y ello llevarlo a sufrir un accidente de tránsito por distracción, o si sufre de algún tipo de enfermedad coronaria, que es importante para determinar si primero se produjo el infarto y luego el accidente o el accidente y luego el infarto; como muchas otras patologías que pueden alterar la evolución del paciente dentro del mecanismo de lesión, como dentro del traslado.

Es importante tener presente que no solamente debemos de analizar enfermedades, sino también la posibilidad de haber ingerido algún tipo de medicamento, que pueda haberlo llevado a producir el evento, o quizás se encuentre bajo el efecto de algún tipo de droga o alcohol, todos estos factores deben de ser evaluados, para determinar de manera adecuada cual fue el mecanismo de lesión.

Fase Evento: En esta fase, analizamos todo lo relacionado al intercambio de energía, como por ejemplo si la víctima sufre una caída, a cuanto de altura se encontraba, que parte del cuerpo realizo el primer contacto y contra qué impactó, pues no es lo mismo impactar sobre tierra compacta y seca, que, sobre tierra húmeda, del mismo modo no es lo caer a un metro de altura, que caer de 10 metros. Es interesante analizar esta fase ya que podemos predecir muchas lesiones, como, por ejemplo, si el paciente hace el primer contacto con sus pies, podemos sospechar de lesión en los miembros inferiores, pero también podemos sospechar de lesión en la columna lumbar, por la propia curvatura que tiene la columna y que la vuelve propensa a fracturarse.

También podemos analizar los accidentes de tránsito, teniendo en cuenta como fue el impacto; frontal, lo primero que debemos de sospechar es impacto de la cabeza contra el parabrisas, si el paciente es alto, o del abdomen o tórax contra el timón y es el piloto, o las marcas que dejan el cinturón de seguridad, si fuera el copiloto. Si el impacto es posterior, podemos sospechar del tan conocido síndrome de latigazo, que se produce cuando el reposacabezas no se encuentra bien colocado. O el impacto por volcadura, teniendo en cuenta que este aumenta 6 veces más el riesgo de muerte, porque el paciente puede terminar siendo eyectado o de lo contrario, terminar siendo aplastado por la carrocería.

Asimismo podemos hablar de los accidentes de moto, y podríamos definir algunas lesiones, como la más conocida fractura bilateral de fémur, que se produce cuando existe un impacto frontal, inclinando el cuerpo hacia delante, produciendo el primer impacto de las piernas con el timón de la moto; es importante recalcar que la transferencia de energía no termina allí, sino que el paciente va a terminar impactando sobre algún otro objeto o superficie y si no lleva casco la probabilidad de aumentar su lesión es 300% mayor.

En el caso de los atropellos debemos definir dos grupos de pacientes; adultos, se produce tres impactos, en primer lugar, las piernas contra el auto, en segundo lugar, la cadera abdomen y pecho contra el capot del vehículo y por último la cabeza contra el capot o parabrisas del vehículo. En el caso de los niños es interesante comprender que el niño al asustarse y verse envuelto en una situación de emergencia, no va a tratar de cubrirse, como lo haría el adulto, de lo contrario, va a mirar al vehículo y la región del cuerpo que impactara será la cara anterior, esto nos lleva a poder encontrar lesiones en la cadera, abdomen, pecho y cara del niño.

Otro mecanismo de lesión importante e interesante de estudiar son las armas blancas, que estos, si bien es cierto no se transmite tanta energía, si podemos sospechar de que órganos se encuentran lesionados, ya que existen un

patrón conductual, que define que la mujer cuando introduce el objeto lo realiza de arriba hacia abajo, a diferencia del hombre que lo realiza de abajo hacia arriba, esto también determina un cono de lesión que limita los órganos que se encuentren a su alrededor, de poder sufrir lesión.

En el caso de armas de fuego, es un poco más complicado, ya que debemos determinar la distancia y el tipo de arma que se empleó, y eso literalmente es difícil de averiguar dentro del accidente.

Fase Post Evento: Esta es la fase de estudio del presente trabajo, ya que en esta analizaremos todo lo relacionado a la atención de la víctima, como por ejemplo el tiempo de llegada de la ambulancia, los materiales que disponían para la atención, el entrenamiento del personal de salud para aplicar las técnicas correctas.

Es importante recalcar que en nuestro país no contamos con un sistema complejo de atención pre hospitalaria, es por ello, que muchas veces los pacientes son trasladados por el personal de policía, que si bien es cierto puede llegar rápido por el tipo de vehículo, no cumple con los estándares para poder brindarle el soporte medico durante el traslado. O por otro lado podría ser llevado por los propios transeúntes, y en ese caso, no solo hablamos de los procedimientos médicos que no se estarían aplicando, sino también podemos hablar del tiempo de llegada hacia un centro donde reciba la atención medica avanzada.

Pero no todo se trata de tiempo de traslado, sino también de las intervenciones que se han realizado en el campo, ósea de los primeros respondedores, que honestamente, nuestro país no dispone de un orden lógico de entrenamiento a personal civil, para estos casos.

Todos estos factores son analizados para determinar la evolución del

paciente, no solo a corto plazo, sino también a largo plazo, para determinar sino habrá secuelas o al menos para disminuir la proporción de las mismas.

El escenario: es otro campo importante de estudiar y analizar, ya que nos podrá brindar mucha información con respecto al intercambio de energía, y asimismo nos permitirá el poder saber si el escenario es seguro o no para que la persona sea médica o no, pueda ingresar, ya que si, se ingresa a una zona insegura, podrá con un alto porcentaje, el que brinda la atención, convertirse en víctima. Como analizamos el escenario; en primer lugar, debemos de verificar que no existan riesgos potenciales para la víctima, como para el que brinda la ayuda, posterior a ello debemos de realizar una primera impresión, donde buscaremos detalles del accidente y del paciente, y relacionaremos los detalles encontrados con una visión general del estado del paciente, para posterior a ello brindarle la atención necesaria de acuerdo a sus prioridades.

Evaluación y atención: los primeros pasos que se le da en el lugar debe de estar basado en algunos pilares fundamentales, como son el manejo de la vía aérea, buscando en todo momento el permeabilizarla, a través de métodos mecánicos como las cánulas nasofaríngeas como las cánulas orofaríngeas, o manuales como la tracción mandibular, también podemos permeabilizarla en caso encontremos secreciones, para lo cual podemos aplicar barrido digital o aspiración de secreciones, y por ultimo si no se logra manejar la vía aérea, podríamos optar por la intubación endotraqueal, que es un procedimiento médico, que lo debe de realizar personal entrenado. Luego se debe de verificar la adecuada ventilación del paciente, identificando si nos encontramos ante un patrón oxigenatorio, donde la solución será, brindar oxígeno suplementario, o un patrón ventilatorio, donde la solución será brindarle oxígeno a presión positiva, bajo el dispositivo válvula bolsa, por ultimo debemos de mantener una buena circulación de la víctima para poder sostener la oxigenación del cuerpo, para ello debemos de controlar todo tipo de sangrado externo que pueda presentar, a través de presión directa o

torniquete, y si se sospecha de sangrado interno, evaluar la posibilidad de reposición de volumen, acompañado de manejo de la hipotermia a través de una compresa térmica, y oxígeno suplementario como apoyo. Cabe resaltar que la evaluación del estado neurológico, es muy importante en el escenario, ya que podemos tener un basal, con que compararlo al momento de llegar al hospital, pero esta evaluación debería de ser en simultáneo, al evaluar los otros factores que se ha mencionado. Es importante entender, que realizar una adecuada evaluación en el escenario, nos permite saber a qué nos enfrentamos y así poder actuar desde el primer momento, recordando que los traumatismos son causas muy elevada de mortalidad y de secuelas a largo plazo.

Inmovilización: Es un punto delicado de tocar, ya que existen muchas teorías de como inmovilizar, del porque inmovilizar etc. Y en la actualidad los parámetros americanos, basados en la atención pre hospitalaria, brindada por el NAEMT, refrendada por el colegio americano de cirujanos, mencionan en su novena edición del libro PHTLS, que ya no se inmoviliza al paciente, sino por el contrario, solo hablan de una sujeción, ya que de por si el cuerpo al sentir dolor, va a optar por una posición que no lo lesione más, es por ello que nos preguntamos si debemos de inmovilizar por completo a la víctima o no es necesario.

Existen muchas técnicas de inmovilización; desde la más clásica, que es con la tabla rígida, cuatro correas que sostengan todo el cuerpo un inmovilizador de cabeza y un collarín cervical, donde el paciente esta echado y sujeto a la tabla rígida de manera que no pueda mover ninguna parte de su cuerpo. Como también existe el chaleco de extricación que se utiliza en la inmovilización para retirar a una víctima de un vehículo y cumple la misma función, pero solo hasta la cadera.

Shock Hipovolémico: El estado de shock es la hipoperfusión tisular, producida por la falta de volumen sanguíneo, que no tiene la suficiente

hemoglobina para poder transportar al oxígeno y realizar el intercambio en las diferentes células de nuestro cuerpo, esto conlleva a un deterioro, progresivo del cuerpo, teniendo en consideración que las primeras células en ser afectadas por la falta de oxígeno son las neuronas, cuyas células queremos proteger más, por las diferentes secuelas que puedan dejar. La falta de volumen no solo afecta al transporte de oxígeno, sino también contribuye a que se altere el gasto cardíaco, aumentando la frecuencia cardíaca, como mecanismo compensatorio por la falta de volemia. Pero a su vez se produce la vasodilatación por falta de componente sanguíneo, llevando a una hipotensión sostenida, que a su vez no permite ni contribuye al intercambio gaseoso en las células.

Por eso decimos que el mal manejo del volumen sanguíneo en un paciente con múltiples traumatismos, lo lleva a un círculo vicioso donde el único desencadenante, es la muerte.

Es importante determinar cuál es el mejor manejo para el estado de shock hipovolémico, existen muchas guías, que mencionan muchos parámetros de manejo, pero el concepto principal que debemos de tener en cuenta, es que, si el paciente pierde sangre, el paciente debe de recuperar sangre. Sabemos que en el ámbito pre hospitalario no se maneja paquetes globulares dentro de las ambulancias, pero si podemos suplirlo de manera momentánea por cristaloides y en caso de no tener una respuesta adecuada, poder iniciar vasopresores. Por otro lado, no solo la falta de volumen, lleva al paciente al estado de shock, también existen otros tipos de mecanismos que llevan al paciente a un estado de shock, como, por ejemplo, alteración en el sistema nervioso, o algún tipo de afectación a la bomba cardíaca, siendo estos los más comunes de presentarse en el trauma. Porque es importante reconocerlos, porque podremos tratarlos, en algunos casos en el mismo lugar del escenario, por poner un ejemplo, el neumotórax, que el aire en la cavidad pleural, de no ser tratado a tiempo, puede desencadenar un shock cardiogénico extrínseco,

y la solución inmediata, es la descompresión torácica, en el 5to espacio intercostal, línea axilar anterior. Y se podría especificar muchos otros manejos, pero no es objeto de estudio en esta ocasión.

Características demográficas: Son datos generales de una determinada población, que puede incluir el género, la edad, el lugar de procedencia, etc. Para el presente estudio lo que nos concentraremos es en estudiar la relación que existe entre la edad y la frecuencia de los politraumatismos, y el género y su frecuencia.

Tipo de traslado: En nuestro país existe la norma técnica de unidades médicas, establecidas por el MINSA, que las categoriza en; Tipo I unidad médica con equipos básicos y un auxiliar de enfermería, dedicada a traslados de pacientes estables sin patologías complejas. Tipo II unidad médica, con desfibrilador, aspirador y oxígeno, entre otros equipos y medicamentos, en donde viaja un médico general, que pueda realizar procedimientos invasivos dentro de la unidad, este tipo de vehículo está orientado a la atención de emergencias y traslados entre hospitales, de patologías complejas pero estables. Tipo III unidades especializadas, que cuentan con monitor multiparametros, desfibrilador, ventilador mecánico, y bomba de infusión, entre todos los medicamentos y equipos obligados según la norma técnica del MINSA, y debe de ir un médico especialista, esta unidad está destinada para traslados complejos, de patologías graves y de mucho cuidado.

También existen otros medios de transporte como es el Aéreo, que consiste en habilitar un avión o un helicóptero, con previo permiso del Ministerio de Salud (MINSA) y de la Dirección General de Aviación Civil (DGAC), como una unidad tipo III, para poder trasladar a pacientes que necesiten llegar a un hospital de alta complejidad lo más pronto posible. Dentro del término, unidad de traslado, para el presente trabajo, incluiremos a los vehículos particulares, que muchas veces son utilizados como medio de transporte, por la falta o la demora de una unidad médica, teniendo en consideración que, por ser un

vehículo particular, no contara con las señales audibles y visibles, establecidas para vehículos de emergencia, y esto puede conllevar a un retraso del traslado. Otro tipo de vehículo, son los patrulleros, quienes muchas veces son utilizados como ambulancias, si viene es cierto estos vehículos cuentan con las señales audibles y visibles para poder esquivar el tráfico, no cuentan con el equipo médico para brindarle el soporte necesario durante el traslado.

Score de trauma: es una escala que mide valores desde el escenario hasta la llegada al centro hospitalario, definiéndolos como leve, moderado y severo y nos da un puntaje; mide la Presión arterial, Escala de Coma de Glasgow y la Frecuencia Respiratoria, es una manera útil y fácil de saber en qué estado llega el paciente al centro de salud, y poder determinar su criticidad, que puede estar establecida o relacionada al manejo que se le brindo durante el traslado, o así mismo a los procedimientos que se realizaron en el escenario.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Definiciones de términos básicos

- Medio de transporte: Vehículo a motor que se utilizara para traslado del paciente crítico. Puede ser un vehículo con personal médico o un vehículo sin personal médico.
- Forma de traslado: Cualquier método que utilice el paciente para llegar al hospital.
- Características demográficas: Conjunto de características, que se encuentra en la población en estudio.
- Mecanismo de Lesión: Proceso por el cual se intercambia la energía, produciendo esta interacción entre el cuerpo y el objeto, lesiones en la victima.
- Score de Trauma: Medición del estado en el que llega el paciente a la unidad de trauma shock.

- SAMU: Sistema de Atención Móvil de Urgencias, sistema del estado, para emergencias pre hospitalarias.
- Patrullero Policía: Unidad de transporte para traslado de personas detenidas, no incluye manejo médico.
- Transporte Privado: Todo vehículo particular, que no sea manejado por un equipo médico, que sea utilizado para trasladar a una víctima.
- Bombero: Unidad pre hospitalaria, dirigida por el Cuerpo General de Bombero Voluntarios del Perú, siendo unidades no medicalizada.

2.4 HIPÓTESIS

Por ser un trabajo descriptivo, no es necesario plantear una hipótesis.

2.5 VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

Severidad de paciente politraumatizados

- Paciente en estado de shock hipovolémico
- Paciente con sangrado activo
- Paciente con sospecha de sangrado interno
- Convulsión durante el traslado
- Paciente fallecido

Edad

Genero

Score de Trauma

VARIABLE INDEPENDIENTE

Medio de Transporte

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Variable	Definición	Tipo de variable según su naturaleza	Tipo de variable según su relación	Indicador o definición operativa	Escala de medición
Genero	conjunto de caracteres designados a las personas en forma	cualitativa	dependiente	Masculino Femenino	nominal

	diferente de acuerdo al sexo				
Paciente en estado de Shock Hipovolémico	El shock es un estado que se caracteriza por la falta de perfusión de oxígeno en los tejidos, causado por la falta de volumen sanguíneo..	cualitativa	dependiente	Si No	nominal
Paciente con sangrado Activo	Salida de flujo sanguíneo del sistema circulatorio	cualitativa	dependiente	Si No	nominal
Paciente con sospecha de sangrado interno	Paciente en estado de Shock Hipovolémico, sin explicación aparente.	cualitativa	dependiente	Si No	nominal
Convulsión durante el traslado	Movimientos tónicos – clónicos.	cualitativa	dependiente	Si No	
Paciente Fallecido	Paciente sin funciones vitales y reflejos.	cualitativa	dependiente	Si No	nominal
Unidad de Transporte	Vehículo utilizado para el traslado de la víctima.	cualitativa	independiente	Particular Policía Bombero SAMU	nominal
Edad	Años transcurridos desde su nacimiento, hasta la actualidad.	cualitativa	dependiente	<20 21 – 39 40 – 59 >60	nominal
Mecanismo de lesión	Intercambio de energía, entre el cuerpo de la víctima y un determinado objeto.	cualitativa	dependiente	Accidente de auto Accidente de moto Atropello Arma de fuego Arma Blanca Caída de altura	nominal
Score de Trauma	Medición de diferentes parámetros para determinar el estado de severidad del paciente al momento de llegar al hospital	cualitativa	dependiente	Leve Moderado Severo	nominal

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

Es descriptivo, porque se buscará describir las posibles causas de la severidad en los pacientes politraumatizados, relacionado al traslado hacia el nosocomio, y a su vez es correlacional, porque se buscó relación entre las diferentes variables, estudiado en un periodo retrospectivo, de los años 2018 al 2019 en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, en la unidad de trauma shock.

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Descriptivo: se estudiará las variables, describiendo su efecto y relación entre ellas.
- Transversal: Se tomará una sola medida en un tiempo determinado.
- Retrospectivo: Ya que se analizarán las historias clínicas de los pacientes en los años 2018 - 2019.
- Observacional: Ya que no se manipularán las variables en estudio.

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio cumple con los pasos para tener un nivel de investigación Correlacional, ya que se estudiará, el efecto de una variable sobre otra.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

Todos los pacientes que ingresan Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa con el diagnóstico de politraumatizados durante el periodo de 2018 – 2019. (N=2520).

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Todo paciente que ingrese a la unidad de shock trauma, y tenga el diagnóstico de politraumatizados en el periodo de 2018 – 2019.

- Todo paciente que sufra no solo accidente de tránsito, sino cualquier mecanismo de intercambio de energía, en el periodo 2018 – 2019.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Historia clínica con letra incomprensible, o sin datos completos.
- Pacientes que tengan el diagnostico de politraumatizados, pero que no ingresen a la unidad de trauma shock.
- Pacientes que ingresen con ambulancias particulares
- Historias clínicas con enmendaduras o dañadas por el tiempo

MUESTRA

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{2520 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (2520 - 1) * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 490$$

N = Población

n = Muestra

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

z = Nivel de confianza

d = Error de muestra

3.3 MEDIOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para obtener la base de datos necesaria para la aplicación del presente trabajo, se solicitó el permiso correspondiente al departamento de investigación y docencia, del hospital de Emergencias José Casimiro

Ulloa, para de esa forma poder tener acceso al área de estadística y poder recolectar los datos de las historias clínicas.

3.4 TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTOS DE DATOS

Lo primero que se realizó fue la ubicación de las historias clínicas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, y se realizó de manera rigurosa la recolección de datos, para pasarlos a la ficha de recolección de datos y posterior a ello, subirlo a la base de datos, para su análisis respectivo.

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos en la recolección de información, fueron ingresados en una matriz de Excel, que posteriormente se ingresó al programa SPSS V25 para su análisis estadístico respectivo.

DESCRIPTIVAS:

Para las variables cualitativas: paciente con sangrado activo, paciente con sospecha de sangrado interno, convulsión durante el transporte, paciente fallecido, unida de transporte, Mecanismo de lesión (accidente de auto, accidente de moto, atropello), score de trauma; se utilizará distribución por frecuencia.

ANALÍTICAS:

Para determinar si el medio de transporte, contribuye a la severidad del paciente crítico, y sus diferentes variables pacientes con sangrado activo, paciente con sospecha de sangrado interno, convulsión durante el transporte, paciente fallecido, unidad de transporte, accidente de auto, accidente de moto, atropello; se utilizará la prueba χ^2 .

Es importante recalcar, que, para establecer diferencias estadísticas significativas en las pruebas de hipótesis, se usara un $p < 0.05$.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación, contara con el permiso del Director General del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa. Así mismo, se respetarán los principios éticos, de confidencialidad, respetando los datos personales de los pacientes, no consignando ningún dato sobre su información personal (nombre, dirección, etc.), ni de sus resultados de exámenes, que no tengan que ver con el presente estudio. Se aplicará el principio de Beneficencia, ya que los resultados, contribuirán como datos importantes para la población, para el desarrollo de mejores prácticas clínicas y futuras investigaciones. **El autor declara NO TENER ningún conflicto de interés en la presente investigación.**

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

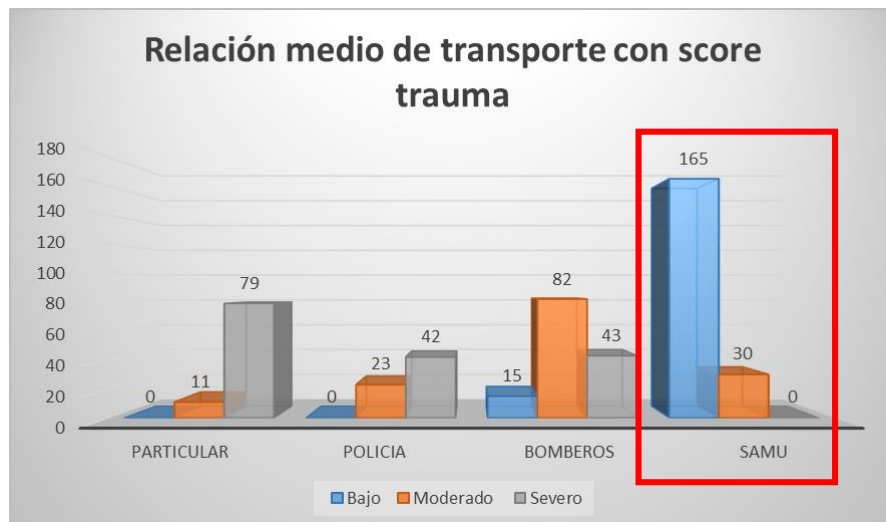
Objetivo específico 1: Resultado descriptivo, correlacional, acerca de que, las ambulancias del SAMU aumenta la severidad del paciente durante el transporte hacia el hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.

TABLA N° 1: RELACIÓN ENTRE EL TRASLADO DEL SAMU CON EL SCORE DE TRAUMA

			Score Trauma			
			Bajo	Moderado	Severo	Total
Medio de Trnsporte	Particular	Recuento	0	11	79	90
		% del total	0.00%	2.20%	16.10%	18.40%
	Policia	Recuento	0	23	42	65
		% del total	0.00%	4.70%	8.60%	13.30%
	Bomberos	Recuento	15	82	43	140
		% del total	3.10%	16.70%	8.80%	28.60%
	SAMU	Recuento	165	30	0	195
		% del total	33.70%	6.10%	0.00%	39.80%
Total		Recuento	180	146	164	490
		% del total	36.70%	29.80%	33.50%	100.00%

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRAFICO N° 1: RELACIÓN ENTRE SAMU Y SCORE DE TRAUMA



Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: En la tabla N° 1, se puede ver la relación que existe sobre el tipo de traslado que realizó el personal en las ambulancias del SAMU,

encontrando que el 33.7% llegaron con un score criticidad baja, un 6.10% con criticidad moderada y 0.0% con criticidad severa, esto debido a que dicho transporte cuenta con el personal y equipo especializado para atender estas emergencias.

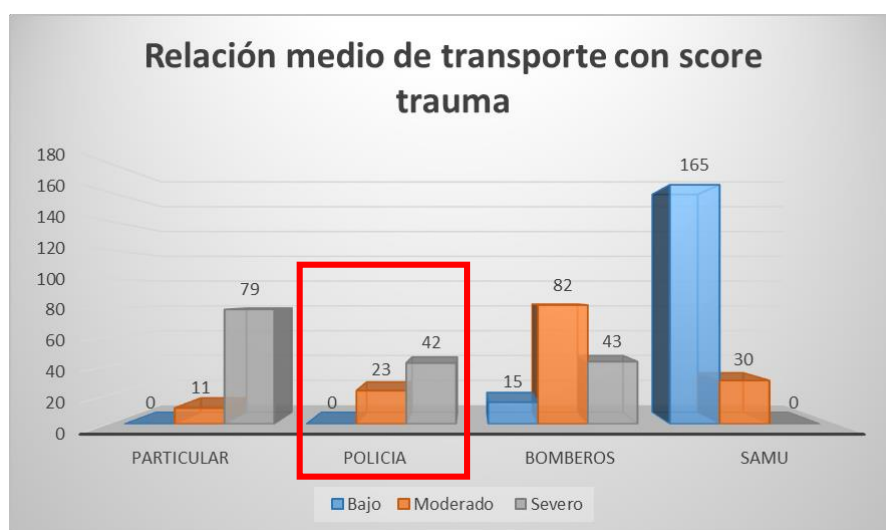
Objetivo específico 2: Resultado descriptivo, correlacional, acerca de que los traslados en patrulleros de la policía nacional, aumentan la severidad de los pacientes que ingresan al Shock trauma del hospital José Casimiro Ulloa.

TABLA N° 2: RELACIÓN ENTRE EL TRASLADO EN VEHÍCULO DE LA POLICÍA Y SCORE TRAUMA

Tabla de Contingencia Medio de Transporte*Score de Trauma			Score Trauma			
			Bajo	Moderado	Severo	Total
Medio de Transporte	Particular	Recuento	0	11	79	90
		% del total	0.00%	2.20%	16.10%	18.40%
	Policia	Recuento	0	23	42	65
		% del total	0.00%	4.70%	8.60%	13.30%
	Bomberos	Recuento	15	82	43	140
		% del total	3.10%	16.70%	8.80%	28.60%
	SAMU	Recuento	165	30	0	195
		% del total	33.70%	6.10%	0.00%	39.80%
Total		Recuento	180	146	164	490
		% del total	36.70%	29.80%	33.50%	100.00%

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRAFICO N° 2: RELACIÓN ENTRE POLICÍA Y SCORE TRAUMA



Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: En la tabla N° 2 podemos ver que los traslados realizados por la policía, aumentaron la criticidad del paciente en un 8.6%, además que el 0.0% tuvo una criticidad baja.

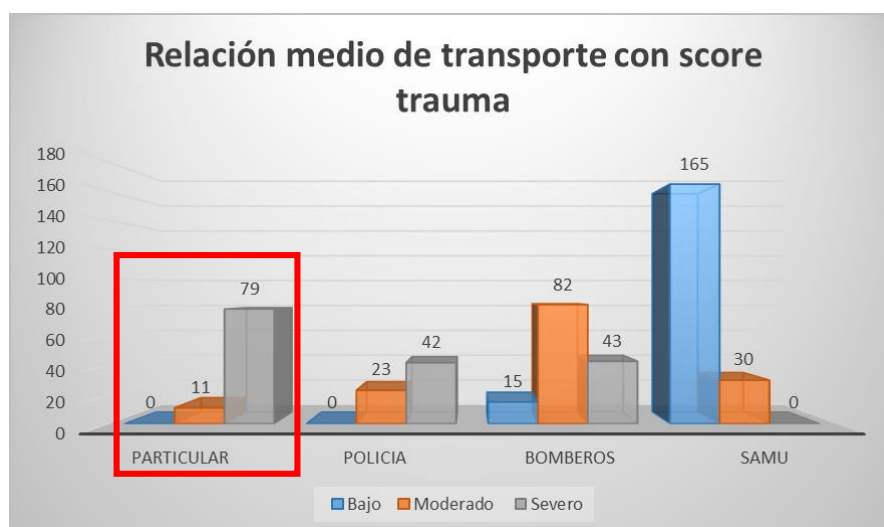
Objetivo específico 3: Resultado descriptivo, correlacional, entre los traslados realizados con vehículos particulares y su relación de criticidad, medida a través del score trauma al llegar al hospital.

TABLA N° 3: RELACIÓN ENTRE EL TRASLADO POR UN VEHÍCULO PARTICULAR Y SCORE TRAUMA

Tabla de Contingencia Medio de Transporte*Score de Trauma			Score Trauma			
			Bajo	Moderado	Severo	Total
Medio de Transporte	Particular	Recuento	0	11	79	90
		% del total	0.00%	2.20%	16.10%	18.40%
	Policia	Recuento	0	23	42	65
		% del total	0.00%	4.70%	8.60%	13.30%
	Bomberos	Recuento	15	82	43	140
		% del total	3.10%	16.70%	8.80%	28.60%
	SAMU	Recuento	165	30	0	195
		% del total	33.70%	6.10%	0.00%	39.80%
Total		Recuento	180	146	164	490
		% del total	36.70%	29.80%	33.50%	100.00%

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRAFICO N° 3: RELACIÓN ENTRE VEHÍCULO PRIVADO Y SCORE TRAUMA



Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: En la tabla N° 3 podemos observar que los traslados realizados en vehículos particulares representan el 16.10% del total de pacientes, encontrándose un alto grado de criticidad en los pacientes al momento de llegar al hospital, puesto que este medio de transporte no cuenta con el personal y equipo adecuado para atender este tipo de emergencias.

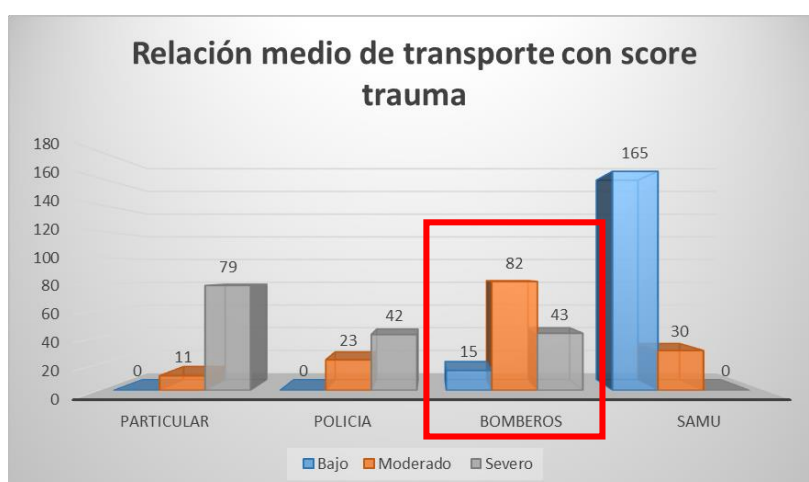
Objetivo específico 4: Resultado descriptivo, correlacional entre los traslados que se realizaron con las unidades de atención pre hospitalarias de los bomberos, hacia el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa.

TABLA N°4: RELACIÓN ENTRE LOS TRASLADOS EN UNIDADES DE BOMBEROS Y SCORE TRAUMA

Tabla de Contingencia Medio de Transporte*Score de Trauma			Score Trauma			
			Bajo	Moderado	Severo	Total
Medio de Transporte	Particular	Recuento	0	11	79	90
		% del total	0.00%	2.20%	16.10%	18.40%
	Policia	Recuento	0	23	42	65
		% del total	0.00%	4.70%	8.60%	13.30%
	Bomberos	Recuento	15	82	43	140
		% del total	3.10%	16.70%	8.80%	28.60%
	SAMU	Recuento	165	30	0	195
		% del total	33.70%	6.10%	0.00%	39.80%
Total		Recuento	180	146	164	490
		% del total	36.70%	29.80%	33.50%	100.00%

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRAFICO N° 4: RELACIÓN BOMBERO CON SCORE TRAUMA



Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: En la tabla N° 4 los traslados realizados por el Cuerpo General de Bomberos del Perú, en sus unidades pre hospitalarias, obtuvieron los siguientes resultados. De todos los pacientes que trasladaron al hospital, el 3.10% llegaron con una criticidad baja, el 16.70% llegaron con una criticidad moderada y el 8.8% llegaron con una criticidad severa.

TABLA N° 5: PRUEBA DE NORMALIDAD

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Edad	0.283	490	0.000	0.851	490	0.000
Genero	0.441	490	0.000	0.578	490	0.000
Paciente en Shock Hipovolemico	0.423	490	0.000	0.599	490	0.000
Paciente con sangrado activo	0.381	490	0.000	0.628	490	0.000
Paciente con sospecha de sangrado interno	0.434	490	0.000	0.587	490	0.000
Convulsiones durante el traslado	0.386	490	0.000	0.625	490	0.000
Paciente fallecido	0.525	490	0.000	0.5	490	0.000
Mecanismo de lesion	0.229	490	0.000	0.843	490	0.000
Score Trauma	0.243	490	0.000	0.783	490	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación: En la tabla N° 5 podemos observar que los datos no se ajustan a una distribución normal, es por ello que utilizamos la prueba estadística de Chi², para poder determinar la relación entre variables cualitativas.

TABLA N° 6: PRUEBA DE CHI² PARA LAS VARIABLES VISTAS ANTERIORMENTE.

Pruebas de chi-cuadrado			
	valor	df	Significancia asintomatica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	430.680	6	0.000
Razón de verosimilitud	498.082	6	0.000
Asociación lineal por lineal	311.222	1	0.000
N de casos válidos	490		
a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 19.37			

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Interpretación: En la tabla N° 6 podemos decir que según el valor de significancia 0.000, podemos decir que existe una relación de dependencia entre las variables de medio de transporte y score de trauma.

Objetivo General: Resultado descriptivo, correlacional, entre el medio de transporte al hospital como factor de severidad al momento de llegar al centro receptor.

TABLA N° 7: CORRELACIÓN MEDIO DE TRANSPORTE Y SCORE DE TRAUMA

Correlaciones				
			Score Trauma	Medio de Transporte
Rho de Spearman	Score Trauma	Coeficiente de correlación	1	-0.831
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	490	490
	Medio de Transporte	Coeficiente de correlación	-0.831	1.000
		Sig. (bilateral)	0	.
		N	490	490
La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral)				

Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: En la tabla N° 7 ya que tenemos un coeficiente de correlación de -0.831, esto nos muestra que existe una fuerte correlación entre ambas variables.

TABLA N° 8 DISTRIBUCIÓN POR GENERO

Genero		Frecuencia	Porcentaje
Valido	Hombre	341	69.60%
	Mujer	149	30.40%
	Total	490	100.00%

Fuente: Ficha de recolección de datos

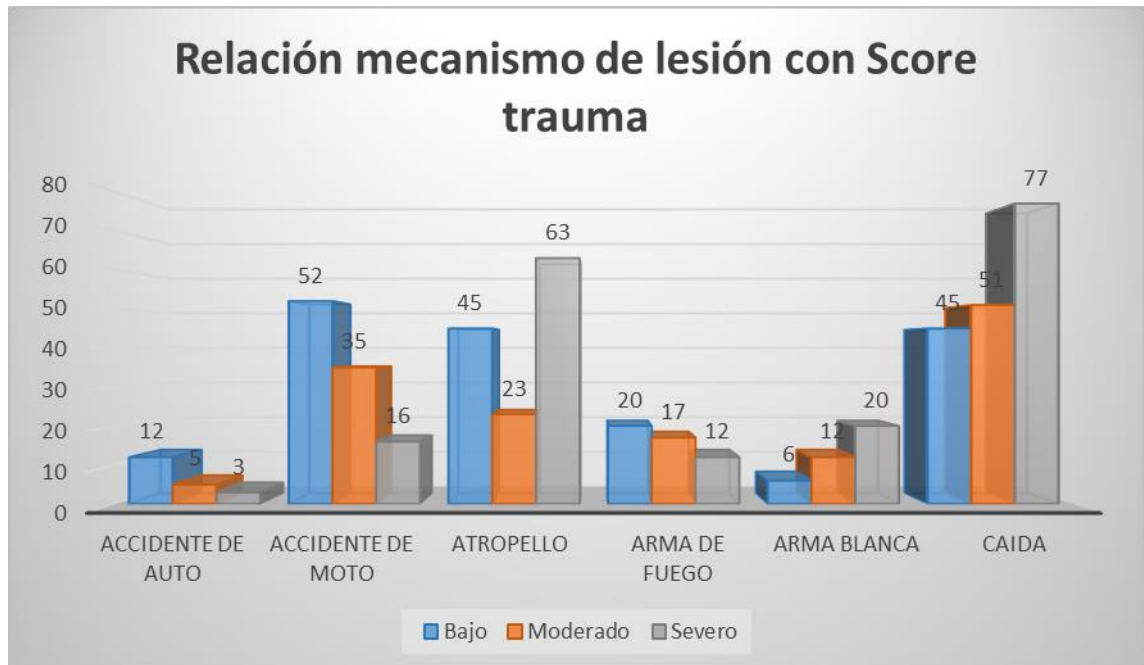
GRAFICO N° 5: DISTRIBUCIÓN POR GENERO



Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: En la tabla N° 8, podemos determinar que el género más afecto por el politraumatismo fueron los hombres con un 70% y las mujeres recibieron un 30%.

GRAFICO N° 7: RELACIÓN DE MECANISMO DE LESIÓN CON SCORE DE TRAUMA



Fuente: Ficha de recolección de datos

Interpretación: En el grafico N° 7 podemos observar, la distribución de los mecanismos de lesión, relacionados con su criticidad.

4.2 DISCUSIÓN

Para poder brindar sustento al presente trabajo, en el cual buscamos relacionar el medio de transporte como factor de severidad, en los pacientes que son ingresados a la unidad de shock trauma, con diagnóstico de politraumatizados, en el hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, en el 2018 – 2019, se encontró y se puede determinar lo siguiente:

Existe relación estadística fuerte entre la variable medio de transporte y score de trauma, por lo que podemos establecer en nuestro objetivo principal, que existe relación. Por consiguiente, se puede establecer y determinar cuáles fueron los medios de transporte que aumentaron o disminuyeron el grado de severidad del paciente hasta llegar al Hospital. Es por ello que se encontró el paciente que fueron trasladados con un medio de transporte particular, obtuvieron un alto grado de score de trauma, que concluye en un alto grado de severidad al momento de llegar al hospital. En segundo lugar, podemos detallar que los que fueron trasladados por unidades de la policía Nacional del Perú, también obtuvieron un alto grado de severidad. Estos traslados podemos determinar que no se realizaron con ningún protocolo de atención establecido, en el presente trabajo o en forma general, simplemente el paciente fue trasladado sin ningún cuidado ni aplicándose algún manejo médico, ya que las unidades de transporte a las que nos referimos, no están destinadas a ello. Y de igual forma, podemos detallar, que el tiempo no es un factor que juegue a favor del paciente en nuestra población estudiada, porque podemos inferir que el traslado en estas unidades, las realizaron por un factor tiempo, creyendo que puede ser mejor para el paciente, y por el contrario contribuyeron a empeorar el cuadro.

De igual forma, al establecer los diferentes medios de transporte y severidad del paciente, se puede determinar, que los pacientes trasladados en unidades de bomberos, obtuvieron menos factor de severidad, pero no tanto en comparación con los pacientes que fueron trasladados por las unidades del SAMU, si bien es cierto tenemos un sistema pre hospitalario, que necesita

mucho apoyo de las diferentes áreas políticas y sociales de nuestro país, a pesar de ello, los pacientes que fueron trasladados por el SAMU, obtuvieron un factor de severidad bajo, esto nos lleva a comprender, como ya lo habíamos planteado en los diferentes antecedentes que hemos colocado y hemos utilizado para el presente trabajo, que no es útil hablar de tiempo de traslado, que por el contrario, lo que se necesita es una buena evaluación, manejo en el campo y un traslado asistido de manera correcta, con los medicamentos y procedimientos establecidos, de acuerdo a protocolos ya predeterminados en el presente trabajo.

El brindar apoyo a un paciente politraumatizado, va más allá de solo trasladar y que llegue rápido al centro receptor, muchos autores, mencionan que la buena atención o la atención necesaria y adecuada, empieza por escoger el centro receptor de destino, no solo por el tiempo de llegada, sino también por lo que dispone para la atención del paciente en el centro, por ejemplo, trasladar a un paciente que sufre un accidente por caída y tiene un injuria cerebral traumática, y es trasladado a un hospital que no disponga de tomógrafo, es como llevarlo a un centro de salud de nivel bajo, y que no podrá recibir la atención adecuada, perdiendo tiempo, sabiendo que para este ejemplo, si se sospecha de sangrado interno en la cavidad craneana, puede empeorar en minutos llevando al paciente al paro cardiaco irreversible, por el daño en el tronco cerebral, por lo que conocemos como enclavamiento, por una elevada presión intracraneal.

Es por ello de suma importancia, partir por establecer un centro de comunicaciones unificado, con el ámbito pre hospitalario con el hospitalario, para de tal forma poder saber que hospitales disponen de lo que se necesita para poder brindar una atención de alta calidad.

Lo segundo posterior a saber a dónde trasladar a la víctima, es determinar que lesiones presenta y que es lo que va a necesitar para esas lesiones, en la actualidad y como lo hemos colocado en los antecedentes, el manejo del

shock hipovolémico, está cambiando, en donde las guías refieren que ya no es recomendable utilizar solo cristaloides para su manejo, sino también paquetes globulares, y yendo un poco más allá en la literatura, las nuevas guías de manejo de shock hipovolémico, recomiendan brindar paquetes globulares totales, no fraccionados, esto también es un gran avance en el desarrollo del paciente politraumatizados, pero es a su vez un gran desafío para el hospital que recibe al paciente, ya que sabemos que en nuestro medio no se maneja un banco de sangre general para todos los hospitales de una determinada provincia. Si es cierto que en algunos casos los hospitales colaboran entre sí para poder brindar paquetes globulares que no dispongan, pero si lo analizamos, esto también genera tiempo perdido, que sabemos muy bien en estos tipos de pacientes jugamos en contra el tiempo.

Es interesante como podemos relacionar nuestros antecedentes internacionales, en los que nos dicen que, para tener un adecuado manejo pre hospitalario, debemos de tener un grupo de primera respuesta. Muchos países manejan unidades motorizadas para tener esta primera respuesta, como es el caso de Colombia, y en algunos estados de EEUU, podríamos aplicar esta en nuestro país, eso ya es solo determinación política, ya que nuestras calles y nuestros personales de salud si lo podrían efectivizar. En algunos otros países más desarrollados en el tema, la primera respuesta la brinda la persona común y corriente que se encuentre en la calle, ya que tiene establecido programas de entrenamiento a los vecinos de una determinada población o tienen cursos que se brindan desde el colegio, y de esa forma poder tener personas con mayor conocimiento, es cierto que esto genera un costo adicional, pero si comparamos el costo de inversión con el costo de gasto en los pacientes politraumatizados, pues creo que veremos una brecha gigante que nos explicará que será mejor invertir en prevención que en gasto de tratamiento.

Otro tema muy relacionado al traslado de pacientes politraumatizados, es considerar que no todo se centra en la ciudad de Lima, si bien es cierto que

el estudio se ha realizado en un hospital de emergencias que se encuentra en la ciudad de Lima y que los pacientes atendidos son víctimas de accidentes de lima metropolitana, debemos de considerar aquellos pacientes que se encuentran en las periferias o en los diferentes departamentos de nuestro país, es por ello que en la presente discusión, y utilizando nuestro antecedentes, en donde nos hablan de la aplicación de traslados Aero médicos, podemos poner el ejemplo de los países donde se aplica dicho traslado. Que para poner un ejemplo, en EEUU si una víctima de accidente de tránsito sufre una lesión que tiene que ser manejado por una especialista en cirugía de tórax y cardiovascular, y en el estado donde sucede el hecho no cuentan con un hospital habilitado para ello ni mucho menos con el equipo y médico especialista, pues en pocos minutos, gracias a su interconexión nacional de atención pre hospitalaria y hospitalaria, ese paciente recibe en el escenario las atenciones necesaria para mantenerlo con vida, pero a la vez ya se está coordinando con el médico y el centro que brindara de manera definitiva la atención y si para ello se necesita una unidad de transporte aérea, pues no dudan en soltar la unidad que en pocos minutos se encuentra en el escenario e inician el traslado al nosocomio adecuado donde le darán solución definitiva a su problema, es importante comprender que al salvar una sola vida no estamos invirtiendo dinero en una sola persona, sino en todo lo que lleva a otras, como por ejemplo carga familiar, trabajo, producción para el país, etc.

Nuestro país dispone de unidades aéreas que pueden aplicar este manejo en pro de la población, es cierto que nuestra ciudad no está construida para este tipo de traslados, pero existen muchas soluciones para el tema, como espacios destinados para otra actividad, como una loza deportiva que pueda ser utilizada como helipuerto, o áreas de los hospitales que puede ser utilizadas como tal.

Es necesario comprender que el trabajo pre hospitalario es vacío sino se interconecta con el ámbito hospitalario, y de igual forma con los diferentes agentes que apoyan la emergencia. Sé que no es tema del presente estudio,

pero me parece muy importante aclarar que no es posible que, en esta sociedad en vías de desarrollo, todavía nos encontremos con efectivo policiales o efectivos del cuerpo de bomberos o inclusive personal médico del SAMU que tengan que sufrir el discutir con diferentes actores en el escenario, para poder iniciar un traslado de una víctima.

El estado tiene responsabilidad no solo política, sino también social, sobre este tema que casi nunca ha sido tratado, es por ello que se encuentran pocas investigaciones al respecto, no podemos comparar lo investigado, con lo que existe en la literatura nacional, por el contrario, si se puede comparar con la literatura extranjera. Es lamentable ver la situación real del país, y en muchos casos ver como pacientes mueren de la forma más sonsa, por no haber aplicado protocolos establecidos, no solo acá sino en guías internacionales de aplicación nacional.

Nuestro país es rico en gente preparada y en gente que desea prepararse para el mejor desarrollo de la atención pre hospitalaria, pero no se puede aplicar esto, simplemente por el desinterés, que presentan nuestras autoridades. La salud no empieza en el hospital, y se define en los institutos especializados como el hospital de emergencias José Casimiro Ulloa, la salud empieza en el lugar menos pensado; una charla de prevención del cáncer, una charla de prevención de enfermedades de transmisión sexual, una charla de prevención del manejo de trauma, en donde podemos simplemente explicar a la población o al personal interesado, que un determinado movimiento puede ser la

diferencia entre que pueda caminar o entre el que ya no lo vuelva hacer, o la identificación de un signo temprano de shock hipovolémico, como puede ser la respiración rápida o la taquicardia, o la evaluación de las pupilas, y saber que, si existe diferencia de tamaño, el problema está en la cabeza y que debe de ser visto y atendido en un centro que cuente con tomografía, neurocirujano disponible, sala de operaciones y posiblemente un banco de sangre. El presente trabajo desea demostrar cómo es importante la forma de aplicar un manejo médico en el escenario y un traslado adecuado en una unidad que

cuenta con el personal médico entrenado y los equipos necesarios; partiendo de algo simple, como es el traslado de la víctima. Queda mucho por investigar, pero a su vez está claro que no contamos con un sistema integrado de atención pre hospitalaria con la atención hospitalaria y mucho menos una central en donde se encuentre todas las áreas de emergencias, como son la policía, bomberos, SAMU, defensa civil, etc., para poder aplicar un trabajo interconectado en pro de los pacientes y de la población.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

El medio de transporte es un factor que aumenta la severidad de los pacientes trasladados; siendo el transporte con vehículo privado el que aumenta en mayor porcentaje la severidad de los pacientes politraumatizados.

De igual forma el medio de transporte que disminuye la severidad de los pacientes trasladados, al hospital, son las unidades del SAMU, que podemos inferir, que podría ser por la capacidad de atención de la unidad, asociado a la atención en el lugar y durante el traslado.

Las unidades de la policía aumentan un 8.6% de severidad en los pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa.

El paciente trasladado la unidad de trauma shock del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, en unidades particulares, tiene un aumento de severidad del 16.10%.

El vehículo de los bomberos aumenta en 8.8% la severidad de los pacientes que ingresan al Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, a su unidad de trauma Shock.

Los hombres fueron los que se relación más con el politraumatismo, y de igual forma, el mecanismo de lesión que presento más elevación del score de trauma ha sido la caída.

5.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda, trasladar a los pacientes politraumatizados, con unidades medicalizada como el SAMU, teniendo en consideración, que se debe de brindar un soporte inicial en el escenario del accidente y durante el traslado.

Se sugiere poder iniciar el manejo de los pacientes politraumatizados en el escenario, con personas entrenadas en primera respuesta, pudiendo ser personal civil, personal de seguridad municipal, personal policial y personal del cuerpo de bomberos del Perú.

De acuerdo a las características encontradas y analizadas en el presente trabajo, se recomienda, establecer el cuidado dentro de los centros laborales, en el manejo del tránsito, en la identificación de la víctima y de sus lesiones.

Es necesario que nuestro país cuente con un centro de regulación nacional, de atención de emergencias, en donde podamos juntar a la policía nacional, bomberos, SAMU, INDECI y cualquier otro servicio que se maneje en nuestro país, a favor de poder disminuir el tiempo de atención y poder administrar mejor los recursos en los diferentes accidentes que se puedan presentar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gosselin RA, Spiegel DA, Coughlin R. Los traumatismos: el problema sanitario desatendido en los países en desarrollo [Internet]. 2009. Available from: <https://www.who.int/bulletin/volumes/87/4/08-052290/es/>
2. Espinoza JM. Atención básica y avanzada del politraumatizado [Internet]. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000200007
3. Ulloa H de EC. Guia de Practica Clinica: Atencion en Emergencia del paciente politraumatizado [Internet]. 2017. p. 23. Available from: https://www.hejcu.gob.pe/PortalTransparencia/Archivos/Contenido/1301/GUIA_DE_PRACTICA_CLINICA_DEL_PACIENTE_POLITRAUMATIZADO.pdf
4. Carrillo MJ, Cardoso de Sousa RM. Deterioro fisiopatológico y mortalidad de pacientes críticos adultos sometidos a traslado interhospitalario. 2018.
5. Rojas Cortes V, Romero L, Barrera D, R. Suarez D. Selección de hospital destino para el traslado de urgencia de pacientes. 2018 [Internet]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/330815282_Seleccion_de_hospital_destino_para_el_traslado_de_urgencia_de_pacientes
6. De Abreu M, Mariani J, Gonzales Villa MG, Rosende A, Ordoñez M, Rossi Prat M, et al. Traslados interhospitalarios de pacientes a un área de unidad coronaria de un hospital de alta complejidad en red. 2016;19–23. Available from: [https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/280/Revista HEC2016_18_18-23.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/280/Revista%20HEC2016_18_18-23.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
7. Muniz de Alencar Sampaio J de A, Braga Oliveira TR, De Lira Silva M, De Quental OB. A importância do atendimento pré-hospitalar para o paciente politraumatizado no Brasil: Uma Revisão Integrativa [Internet]. 2019. p. 15. Available from: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2297/3499>
8. Sosa M, Spinoza E. Manejo de paciente politraumatizado en APS” [Internet]. Universidad Nacional de Cuyo - Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Enfermería; 2016. Available from: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/8671/sosa-marcelo-e..pdf
9. Escalona Cartaya JA, Castillo Payamps RA, Pérez Acosta, Jorge Rafael

- Rodríguez Fernández Z. Algunas consideraciones en torno a la atención del paciente politraumatizado [Internet]. Ciudad de la Habana; 2017. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572017000200008
10. Tayse de Lima Gomes A, Da Fonseca Silva M, Da Silva Dantas BA, Arouca de Miranda JM, De Sousa Martins Melo G, Neves Dantas RA. Perfil epidemiológico de las emergencias traumáticas asistidas por un servicio prehospitalario móvil de urgencia [Internet]. 2017. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000100384
 11. Serracant Barrera A, Montmany Vioque S, Llaquet Bayo H, Rebas Cladera P, Campos Serra A, Soto Navarro S. Registro prospectivo en politraumatismos graves. Análisis de 1.200 pacientes. 2016;16–21. Available from: <https://www.elsevier.es/en-revista-cirugia-espanola-36-articulo-registro-prospectivo-politraumatismos-graves-analisis-S0009739X15000676>
 12. Navarro Costa DR. Implantación de un sistema protocolizado, mediante la formación del personal sanitario, para la atención al paciente politraumatizado en un hospital de tercer nivel [Internet]. Universidad Miguel Hernández de Elche; 2017. Available from: http://dspace.umh.es/bitstream/11000/3923/1/TD_Costa_Navarro%2C_Rafael_David.pdf
 13. Sanchez Vera KM, Loli Ponce RA, Sandoval Vegas MH. Prevalencia de estrés laboral en el personal asistencial prehospitalario del programa de sistema de atención móvil de urgencias -Instituto de Gestión de Servicios de Salud. 2016;1–6.
 14. Vasquez Armas HJ. Nivel de conocimiento sobre la escala FAST del personal de atención prehospitalaria de la ciudad de Trujillo [Internet]. Universidad Nacional de Trujillo; 2019. Available from: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15365>
 15. Enciso Aybar CM, Villanueva Gómez JB. Sobrevida de pacientes asignados como prioridad de atención I Y II, en emergencia de adultos de un Hospital General de Lima, según el tipo de transporte prehospitalario utilizado [Internet]. Universidad Cayetano Heredia; 2017. Available from: [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/660/Sobrevida de pacientes asignados como prioridad de atención I Y II%2C en emergencia de adultos de un Hospital General de Lima%2C según el tipo de transporte prehospitalario utilizado.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/660/Sobrevida_de_pacientes_asignados_como_prioridad_de_atencion_I_Y_II%2C_en_emergencia_de_adultos_de_un_Hospital_General_de_Lima%2C_según_el_tipo_de_transporte_prehospitalario_utilizado.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

16. Condori Coaquira YL, Laricano Gutiérrez DJ. Tiempo de respuesta y su relación con el escenario de atención prehospitolaria del sistema de atención móvil de urgencias [Internet]. Universidad Nacional Jorge Basadre - Tacna; 2019. Available from: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USMP_6ed30f79802342655d693d946ac79f2e

17. Santisteban Zurita MO. Factores asociados al nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria de emergencia en internos de medicina humana [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2017. Available from: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2979/1/RE_MED.HU_MA_MILTON.SANTISTEBAN_FACTORES.ATENCION.PRE.HOSPITALARIA_DATOS.PDF

18. Paucar González JM. Conocimiento y prácticas de la enfermera(o) en el manejo del paciente politraumatizado Hospital de Apoyo Chepén [Internet]. Universidad Nacional de Trujillo; 2019. Available from: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14980/2E620.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

19. Quispe Churapa M, Vilca Coila ZJ. Conocimientos del manejo inicial del paciente politraumatizado y engagement, enfermeras servicio de emergencia Hospital Regional Honorio Delgado. Arequipa 2017 [Internet]. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; 2018. Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6589>

20. Rojas Cortes V, Romero L, Barrera D, R. Suarez D. Selección de hospital destino para el traslado de urgencia de pacientes. 2018 [Internet]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/330815282_Seleccion_de_hospital_destino_para_el_traslado_de_urgencia_de_pacientes

21. RÚA VG, CARDONA DB, MONSALVE SR. TÉCNICAS DE INMOVILIZACIÓN Y TRASLADO EN LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA DE LOS POLITRAUMATIZADOS POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN MEDELLÍN [Internet]. Medellín; 2017. Available from: http://repository.ces.edu.co/bitstream/10946/3780/2/Técnicas_de_Inmovilización_Traslado.pdf

22. Salazar J, Zubiaur O, Azkunaga B, Molina JC, Mintegi S. Atención prehospitolaria en las intoxicaciones agudas pediátricas en España. 2017;1–4.

- 23 Sanchez Vera KM, Loli Ponce RA, Sandoval Vegas MH. Prevalencia de estrés laboral en el personal asistencial prehospitalario del programa de sistema de atención móvil de urgencias -Instituto de Gestión de Servicios de Salud. 2016;1–6.
- 24 Santisteban Zurita MO. Factores asociados al nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria de emergencia en internos de medicina humana [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2017. Available from: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2979/1/RE_MED.HU_MA_MILTON.SANTISTEBAN_FACTORES.ATENCION.PRE.HOSPITALARIA_DATOS.PDF
- 25 Serracant Barrera A, Montmany Vioque S, Llaquet Bayo H, Rebas Cladera P, Campos Serra A, Soto Navarro S. Registro prospectivo en politraumatismos graves. Análisis de 1.200 pacientes. 2016;16–21. Available from: <https://www.elsevier.es/en-revista-cirugia-espanola-36-articulo-registro-prospectivo-politraumatismos-graves-analisis-S0009739X15000676>
- 26 Sosa M, Spinoza E. Manejo de paciente politraumatizado en APS” [Internet]. Universidad Nacional de Cuyo - Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Enfermería; 2016. Available from: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/8671/sosa-marcelo-e..pdf
- 27 Tayse de Lima Gomes A, Da Fonseca Silva M, Da Silva Dantas BA, Arouca de Miranda JM, De Sousa Martins Melo G, Neves Dantas RA. Perfil epidemiológico de las emergencias traumáticas asistidas por un servicio prehospitalario móvil de urgencia [Internet]. 2017. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000100384
- 28 Ulloa H de EC. Guia de Practica Clinica: Atencion en Emergencia del paciente politraumatizado [Internet]. 2017. p. 23. Available from: https://www.hejcu.gob.pe/PortalTransparencia/Archivos/Contenido/1301/GUIA_DE_PRACTICA_CLINICA_DEL_PACIENTE_POLITRAUMATIZADO.pdf
29. Vasquez Armas HJ. Nivel de conocimiento sobre la escala FAST del personal de atención prehospitalaria de la ciudad de Trujillo [Internet]. Universidad Nacional de Trujillo; 2019. Available from: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15365>
30. VICUÑA TOBAY JJ. EFECTIVIDAD DEL COLCHÓN DE VACÍO PARA LA INMOVILIZACIÓN EN PACIENTES CON TRAUMA EN EL ÁMBITO PREHOSPITALARIO EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO AMERICAN COLLEGE. 2019; Available from:

[http://dspace.americancollege.edu.ec:8080/repositorio/bitstream/123456789/77/1/Enviar tesis %26 agregada.pdf](http://dspace.americancollege.edu.ec:8080/repositorio/bitstream/123456789/77/1/Enviar%20tesis%20agregada.pdf)

31. Yaipen Sernaque N. EFECTIVIDAD DE LA ESTABILIZACIÓN TEMPRANA DE FRACTURAS COMPARADO CON LA ESTABILIZACIÓN TARDÍA DE LOS PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN EMERGENCIA [Internet]. Universidad Nacional Norbert Wiener; 2018. Available from: [http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2025/ESPECIALIDAD - Natalia Yaipen Sernaque.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2025/ESPECIALIDAD-NataliaYaipenSernaque.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
32. Zamoraa MAS, S. Plaza Cantelib AJPC, Garcíad NG. Estimación de pronóstico a corto plazo para adecuar el traslado de pacientes oncológicos terminales a unidades de cuidados paliativos de media estancia. 2019 Aug;303–9. Available from: <https://www.revclinesp.es/es-estimacion-pronostico-corto-plazo-adecuar-articulo-S0014256519300220>
33. Zoni Matta AC. Epidemiología de las lesiones atendidas en atención primaria en la Comunidad de Madrid [Internet]. Universidad Complutensede Madrid; 2018. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/61b3/5e904158862c7b2c417d65598df6c9ccf8b8.pdf>

ANEXOS

ANEXO N° 1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES


Variable Independiente: Mecanismo de Acción			
Indicadores	Items	Nivel de Medición	Instrumento
Mecanismo de Acción	Accidente de auto Accidente de moto Atropello Arma de fuego Arma Blanca Caída de altura	Cualitativa / Nominal	Ficha de Recolección de Datos

Variable Independiente: Tipo de Transporte			
Indicadores	Items	Nivel de Medición	Instrumento
Unidad de Transporte	Particular Policía Bombero SAMU	Cualitativa / Nominal	Ficha de Recolección de Datos

Variable Independiente: Características Epidemiológicas			
Indicadores	Items	Nivel de Medición	Instrumento
Paciente con Shock Hipovolemico	Si No	Cualitativa / Nominal	Ficha de Recolección de Datos
Paciente con sangrado activo	Si No	Cualitativa / Nominal	Ficha de Recolección de Datos
Paciente con sospecha de sangrado interno	Si No	Cualitativa / Nominal	Ficha de Recolección de Datos
Convulsiones durante el traslado	Si No	Cualitativa / Nominal	Ficha de Recolección de Datos
Paciente fallecido	Si No	Cualitativa / Nominal	Ficha de Recolección de Datos

Variable dependiente: Características Demograficas			
Indicadores	Items	Nivel de Medición	Instrumento
Genero	Masculino Femenino	Cualitativa / Nominal	Ficha de Recolección de Datos
Edad	<20 21 - 39 40 - 59 > 60	Cualitativa / Nominal	Ficha de Recolección de Datos

ANEXO N° 2 INSTRUMENTO

	<p>UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA</p> <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA</p>
---	---

Título: Medio de transporte como factor de severidad en paciente politraumatizados del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa 2018 – 2019

Autor: Renzo Alfonso Oviedo Felices

Fecha: 23 enero de 2020

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (INSTRUMENTO)

Ficha de Recolección de Datos N° FICHA: N° H.C:

Características sociodemográficas y perfil epidemiológico

1. Edad:
 - a. <20
 - b. 21-39
 - c. 40-59
 - d. ≥60
2. Género:
 - a. Hombre
 - b. Mujer
3. Paciente en estado de Shock Hipovolémico
 - a. Si
 - b. No
4. Paciente con sangrado activo
 - a. Si
 - b. No

5. Paciente con sangrado interno
 - a. Si
 - b. No
6. Convulsión durante el traslado
 - a. Si
 - b. No
7. Paciente Fallecido
 - a. Si
 - b. No

Medio de Transporte

1. Particular:
2. Policía:
3. Bomberos:
4. SAMU:

Mecanismo de Acción

- 1 Accidente de auto
2. Accidente de Moto
3. Atropello
4. Arma de Fuego
5. Arma Blanca
6. Caída de altura

Score de Severidad en Trauma

- 1 Leve
- 2 Moderado
- 3 Severo

ANEXO N° 3 VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Dr. Bryson Malos, Walter*
- 1.2 Cargo e institución donde labora:
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos: "Medio de transporte como factor de severidad en paciente politraumatizados del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa 2018 – 2019"
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Oviedo Felices, Renzo Alfonso

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		00 – 20%	21 – 40%	41 – 60%	61 – 80%	81 – 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre los medios de transporte como factor de severidad.				80	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer si existe relación entre el medio de transporte y severidad.				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Analítica.				80	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80

Lugar y Fecha: Lima,

enero de 2020

[Firma]
Firma del Experto

D.N.I. N.º *88819198*.....

Teléfono *979297121*

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Perez Segura Karin Lulyana
 1.2 Cargo e institución donde labora: HEJCU
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos: "Medio de transporte como factor de severidad en paciente politraumatizados del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa 2018 – 2019"
 1.5 Autor (a) del instrumento: Oviedo Felices, Renzo Alfonso

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre los medios de transporte como factor de severidad.				80	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer si existe relación entre el medio de transporte y severidad.				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Analítica.				80	


III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima, 21 enero de 2020


 Firma del Experto
 D.N.I N.º 40 2332034
 Teléfono 989 660560


 Dra. Karin L. Pérez Segura
 MEDICINA DE EMERGENCIAS Y DESASTRES
 CMP 48602 - RNE 37458

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **AQUINO DOLORIER SARA**
 1.2 Cargo e institución donde labora: **DOCENTE UPSJB**
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos: "Medio de transporte como factor de severidad en paciente politraumatizados del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa 2018 – 2019"
 1.5 Autor (a) del instrumento: Oviedo Felices, Renzo Alfonso

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre los medios de transporte como factor de severidad.					90%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer si existe relación entre el medio de transporte y severidad.					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Analítica.					90%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... **Es APLICABLE** (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, 23 enero de 2020

DIRIS - LIMA SUR
CMI "MANUEL BARRETO"

SARA AQUINO DOLORIER
Responsable de Estadística Admisión

Firma del Experto

D.N.I.N.° 07498001

Teléfono 993083992

ANEXO N° 4 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: ¿Cuál es el medio de transporte que aumenta el grado de severidad del paciente politraumatizados, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019?</p>	<p>General: Determinar si el medio de transporte es un factor que aumenta el grado de severidad de un paciente politraumatizados, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019.</p>	<p>Por ser un trabajo descriptivo, no es necesario el planteamiento de hipótesis</p>	<p>Características demográficas / perfil epidemiológico</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Genero - Shock Hipovolémico - Sangrado activo - Sangrado interno - Convulsión - fallecido

<p>Específicos:</p> <p>PE1: ¿Es la ambulancia del SAMU el medio de transporte que aumenta el grado de severidad del paciente politraumatizados, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019?</p> <p>PE2: ¿Es el patrullero el medio de transporte que aumenta el grado de severidad del</p>	<p>Específico:</p> <p>OE1: Analizar si la ambulancia del SAMU es el medio de transporte que aumenta el grado de severidad de un paciente politraumatizados, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019.</p> <p>OE2: Determinar si el patrullero es el medio de transporte que aumenta el grado de</p>		<p>Tipo de transporte:</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transporte particular - Ambulancia SAMU - Patrullero - Unidad de Bomberos <p>Mecanismo de Lesión:</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accidente de auto - Accidente de moto - Atropello - Arma de fuego - Arma blanca - Caída de altura <p>Score en trauma</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leve - Moderado - Severo
---	--	--	---

<p>paciente politraumatizados, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019?</p> <p>PE3: ¿Es el transporte privado el medio de transporte que aumenta el grado de severidad del paciente politraumatizados, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019?</p>	<p>severidad de un paciente politraumatizados, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019.</p> <p>OE3: Identificar si el transporte privado es el medio de transporte que aumenta el grado de severidad de un paciente politraumatizados, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019.</p>		
--	--	--	--

<p>PE4:</p> <p>¿Es la unidad de bomberos el medio de transporte que aumenta el grado de severidad del paciente politraumatizados, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019?</p>	<p>OE4:</p> <p>Identificar si la unidad de bomberos es el medio de transporte que aumenta el grado de severidad de un paciente politraumatizados, que llega a la Unidad de Trauma Shock del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019.</p>		
<p>PE5:</p> <p>¿Cuál es el género más afectado y el mecanismo de lesión más frecuente</p>	<p>OE5:</p> <p>Identificar cual es el género más afectado y el mecanismo de lesión</p>		

<p>en los pacientes politraumatizados, que llegan a la unidad de trauma shock del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019?</p>	<p>más frecuente en los pacientes politraumatizados, que llegan a la unidad de trauma shock del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa en el periodo 2018 – 2019.</p>		
<p>DISEÑO METODOLÓGICO</p>	<p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p>		<p>TÉCNICAS E INSTRUMENTO</p>
<p>- Nivel: Observacional</p>	<p>- Población: La población está constituida por todos los pacientes politraumatizados que llegan a la unidad de trauma shock en el Hospital de Emergencia José Casimiro</p>		<p>- Técnica: SPSS V25</p>

<p>- Tipo de investigación</p> <p>Descriptivo Correlacional</p> <p>- Alcance:</p> <p>Local</p> <p>- Diseño:</p> <p>Transversal, Retrospectivo</p>	<p>Ulloa en el periodo 2018 – 2019</p> <p>- Criterios de Inclusión:</p> <p>Todos los pacientes críticos que ingresan a la unidad de Trauma Shock.</p> <p>- Criterios de Exclusión:</p> <p>Pacientes que ingresen con ambulancias particulares</p> <p>Todas, las historias que estén mal llenadas.</p> <p>Todos los pacientes con el diagnostico, pero sin ingreso a la unidad de trauma shock.</p> <p>- Población Objetivo:</p> <p>Pacientes críticos politraumatizados que ingresan a la unidad de trauma shock en el HEJCU</p>	<p>EXCEL WORD</p> <p>Instrumento:</p> <p>Ficha de recolección de Datos. Las cuales se ha llenado con las historias clínicas del hospital de emergencia José Casimiro Ulloa.</p>
--	---	--

	<p>- Muestra:</p> $n = \frac{(2520 * [1.96]^2 * 0.5 * 0.5)}{([0.05]^2 * (2520 - 1) * [1.96]^2 * 0.5 * 0.5)}$ <p>n = 490</p>	
--	---	--