

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ EN
ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO,
CAJAMARCA, 2023”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

RONAL HUMBERTO CASTAÑEDA GARAY

ASESOR:

Mg. SEGUNDO MANUEL VEGA PIZÁN.

ORCID: 0000-0002-1837-8963

CAJAMARCA – PERÚ

2024

CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: Ronal Humberto Castañeda Garay
DNI: 76349757
Escuela Profesional: Medicina Humana
2. Asesor: M.G. Mg. Segundo Manuel Vega Pizán
Facultad/ Unidad UNC: Facultad de Medicina
3. Grado Académico o título Profesional: Título de Médico Cirujano
4. Tipo de Investigación: Tesis
5. Título de Trabajo de Investigación: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO, CAJAMARCA, 2023"
6. Fecha de Evaluación: 17/03/2024
7. Software Antiplagio : TURNITIN
8. Porcentaje de Informe de Similitud: 23%
9. Código Documento: oid: 3117: 340370004
10. Resultado de la Evaluación de Similitud: **APROBADO**

Cajamarca, 18 de Marzo del 2024



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Mg. MC. Walter A. Guevara Ortiz
DIRECTOR

DEDICATORIA

A mis queridos padres, Edita Garay Gil y Ramón Castañeda Bazán, que siempre me brindaron su apoyo y estuvieron siempre a mi lado enseñándome que con dedicación, perseverancia y esfuerzo todo se puede lograr en esta vida, y a Dios por darme la sabiduría y encaminarme a seguir con mis objetivos.

A mi abuelo, Aureliano Castañeda Díaz mi primer maestro, que ha sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, que desde el cielo guía mis pasos.

A mis hermanos Wilmer y Antonio, por sus múltiples palabras de aliento, cuando más las necesite.

AGRADECIMIENTO

A mi universidad por haberme brindado una educación de calidad y a la vez contar con buena plana docente que me inculco sus conocimientos, valores y vocación de servicio; de manera muy especial al Mc. Segundo Manuel Vega Pizán, asesor de mi trabajo de tesis, por el valioso apoyo para la realización esta investigación.

ÍNDICE

RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I: EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.1. Definición y delimitación del problema de investigación.....	9
1.2. Formulación del problema de investigación.....	11
1.3. Objetivos de la investigación.....	11
1.3.1. Objetivo general.....	11
1.3.2. Objetivos específicos.....	11
1.4. Justificación de la investigación:.....	12
1.5. Limitaciones de la investigación.....	13
1.6. Consideraciones éticas.....	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	14
2.1. Antecedente del problema.....	14
2.2. Bases teóricas.....	18
2.2.1 Accidentes de tránsito.....	18
2.2.2. Atención prehospitalaria.....	18
2.2.3. Evaluación y manejo del paciente.....	19
2.2.4. Conocimiento.....	21
2.2.5. Policía nacional del Perú.....	21
CAPÍTULO III.....	23
FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	23
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
4.1. Técnicas de muestreo y diseño de la investigación:.....	25
4.2. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	25
CAPITULO V: RESULTADOS.....	26
CAPITULO VI: DISCUSIÓN.....	31
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES.....	34
CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES.....	35
CAPÍTULO IX.....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
CAPÍTULO X: ANEXOS.....	38

INDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Características de la policía de la primera comisaria de emergencia y auxilio rápido de Cajamarca, año 2023.....	26
Tabla N°2: Nivel de conocimiento sobre el mantenimiento de la vía aérea con control de la columna cervical en policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca.	27
Tabla N°3: Nivel de conocimiento sobre la respiración y ventilación en policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca	27
Tabla N°4: Nivel de conocimiento sobre la circulación con control de hemorragia en policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca	28
Tabla N°5: Nivel de conocimiento sobre el déficit neurológico en policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca	29
Tabla N°6: Nivel de conocimiento sobre la exposición y control ambiental en policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca	29
Tabla N°7: Nivel de conocimiento en el ABCDE según experiencia laboral en policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca	30

RESUMEN

Objetivo: En el presente estudio se buscó determinar el nivel de conocimiento de la policía nacional del Perú en atención prehospitalaria en víctimas de accidentes de tránsito, en la primera comisaria de auxilio rápido de Cajamarca, 2023

Metodología: El presente trabajo de investigación es de tipo observacional, descriptivo y transversal. La recolección de la información fue mediante cuestionario Google forms dirigida a los policías, participaron 37 efectivos policiales de la primera comisaria de emergencias y auxilio rápido base Mollepampa de la Ciudad de Cajamarca, 2023.

Resultados: Se encuestó a un total de 37 efectivos de la policía donde el nivel de conocimientos sobre atención prehospitalaria en víctimas de accidente de tránsito fue de 40.5% con un nivel deficiente, un 34% tienen un nivel regular y sólo un 25.4% alcanzó un nivel bueno. En cuanto al nivel de conocimiento de la escala ABCDE y su relación con la experiencia laboral, se llegó a determinar que el rango de experiencia que oscila entre 0 a 10 años tienen un nivel de conocimiento regular a deficiente, 37.8% y 5.4% respectivamente, y solo el 13.5% demostró tener nivel de conocimiento bueno. Por otra parte, en el rango de experiencia comprendida entre 10 a 20 años el nivel de conocimiento se encuentra entre regular (13.5%) y bueno (27%) respectivamente. Por último, en el rango de experiencia en intervalo de 20 años a más, el nivel de conocimiento es exclusivamente bueno representando el 2.7% del total. La relación entre el nivel de conocimiento y la capacitación previa, no muestra una asociación significativa.

Conclusiones: El nivel de conocimientos en atención prehospitalaria en víctimas de accidente de tránsito de los efectivos policiales es deficiente, existiendo asociación significativa entre la experiencia laboral y nivel de conocimiento; sin embargo, no existe asociación significativa entre capacitación y el nivel de conocimiento en atención prehospitalaria de víctimas de accidente de tránsito.

Palabras claves: Nivel de conocimiento, atención prehospitalaria, accidentes de tránsito, policía

ABSTRACT

Objective: In the present study, we sought to determine the level of knowledge of the national police of Peru in pre-hospital care for victims of traffic accidents, in the first rapid aid police station of Cajamarca, 2023.

Methodology: This research work is observational, descriptive and transversal. The information was collected through a Google forms questionnaire addressed to the police officers, 37 police officers from the first emergency and rapid aid police station Mollepampa base of the City of Cajamarca, 2023, participated.

Results: A total of 37 police officers were surveyed where the level of knowledge about pre-hospital care in traffic accident victims was 40.5% with a poor level, 34% have a regular level and only 25.4% reached a good level. Regarding the level of knowledge of the ABCDE scale and its relationship with work experience, it was determined that the range of experience that ranges between 0 to 10 years has a regular to poor level of knowledge, 37.8% and 5.4% respectively. and only 13.5% demonstrated a good level of knowledge. On the other hand, in the range of experience between 10 and 20 years, the level of knowledge is between regular (13.5%) and good (27%) respectively. Finally, in the range of experience ranging from 20 years or more, the level of knowledge is exclusively good, representing 2.7% of the total. The relationship between the level of knowledge and previous training shows a significant association.

Conclusions: The level of knowledge in pre-hospital care in traffic accident victims of police officers is deficient, there is a significant association between work experience and level of knowledge, however, there is no significant association between training and the level of knowledge in pre-hospital care. of accident victims traffic.

Keywords: Level of knowledge, prehospital care, traffic accidents, police

INTRODUCCIÓN

En todo el mundo, los traumatismos por accidentes de tránsito son la principal causa de muerte en el rango de edades de 18 y 29 años; cada año 5,8 millones de personas mueren a causas de accidentes de tránsito, aproximadamente el 90% de estas muertes ocurren en países en vías de desarrollo. (1)

En nuestro país, la morbimortalidad causada por los accidentes de tránsito son un importante y creciente problema de salud Pública, para el año 2021 registró 21849 casos. (2)

La mayoría de las muertes por traumatismo causas por accidente de tránsito ocurren, antes de que la víctima llegue a un centro de salud, tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados; por lo tanto, la atención prehospitalaria, definida como la evaluación y el tratamiento médico proporcionado en la escena de un accidente o en el camino a un centro de atención médica, debe ser un enfoque clave en cualquier esfuerzo para reducir la morbimortalidad por trauma en víctimas de accidente de tránsito .(2)

El Hospital Regional Docente de Cajamarca recibe de manera frecuente pacientes víctimas de accidente de tránsito; estas víctimas no reciben una atención prehospitalaria adecuada lo que las ha conllevado a la pérdida de la vida o lesiones permanentes por desconocimiento en su manejo y/o traslado por parte de los agentes de la policía que atendieron dichas emergencias en el lugar de los hechos. (4)

Actualmente existen pocas o casi ninguna investigación enfocada a desarrollar temas vinculadas al nivel de conocimiento de la policía nacional del Perú en la atención prehospitalario de víctimas de accidentes de tránsito.

Por lo expuesto en los anteriores párrafos, se decidió investigar sobre el nivel de conocimiento en la atención prehospitalaria en víctimas de accidente de tránsito de Policía Nacional del Perú de la comisaria de emergencia y auxilio rápido de Cajamarca, en el período 2023.

CAPÍTULO I: EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1.1. Definición y delimitación del problema de investigación

En todo el mundo, los traumatismos por accidentes de tránsito son la principal causa de muerte en el rango de edades de 18 y 29 años; cada año 5,8 millones de personas mueren a causas de accidentes de tránsito, aproximadamente el 90% de estas muertes ocurren en países en vías de desarrollo. Según la Organización Mundial de la Salud, los traumatismos causados por accidente de tránsito en el año 2014 representaron 1,25 millones de muertes, y se espera que los traumatismos asciendan a la tercera causa principal de discapacidad en todo el mundo para el año 2030. (1)

En nuestro país, la morbimortalidad causada por los accidentes de tránsito son un importante y creciente problema de salud Pública, para el año 2021 registró 21849 casos. (2). Según estadísticas del Consejo Nacional de Seguridad Vial, cada año se registran un aproximado de 70 mil de accidentes de tránsito con más de 3000 fallecidos y más de 45 mil heridos, de los cuales cientos de ellos desarrollan algún tipo de discapacidad permanente. (3)

La mayoría de las muertes por traumatismo causas por accidente de tránsito ocurren durante el período prehospitalario, antes de que la víctima llegue a un centro de salud, tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados; por lo tanto, la atención prehospitalaria, definida como la evaluación y el tratamiento médico proporcionado en la escena de un accidente o en el camino a un centro de atención médica, debe ser un enfoque clave en cualquier esfuerzo para reducir la morbimortalidad por trauma en víctimas de accidente de tránsito. (3)

El Hospital Regional Docente de Cajamarca recibe de manera frecuente pacientes víctimas de accidente de tránsito; estas víctimas no reciben una atención prehospitalaria adecuada lo que las ha conllevado a la pérdida de la vida o lesiones permanentes por desconocimiento en su manejo y/o traslado por parte de los agentes de la policía que atendieron dichas emergencias en el lugar de los hechos (4). Actualmente no existen investigaciones de literatura enfocadas a desarrollar temas vinculadas al nivel de conocimiento de la Policía Nacional del Perú en la atención prehospitalario de víctimas de accidentes de tránsito.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en la “Guía de atención prehospitalaria para traumatismo”, en general, menciona que la mejor manera de reducir las tasas de morbilidad debido a lesiones que ponen en riesgo la vida es la prevención. (4)

La gran incidencia de accidentes de tránsito, son la principal causa de morbilidad e allí la importancia de la atención prehospitalaria para reducir la mortalidad ante dichos siniestros; por lo tanto es fundamental evaluar constantemente al equipo de atención prehospitalaria como los agentes de la Policía Nacional del Perú , cuya finalidad es que se encuentren actualizados y capacitados para mejorar la atención de las víctimas de accidente de tránsito en el campo prehospitalario; siendo así que se designa como escenario de investigación la comisaria de emergencias y auxilio rápido de Cajamarca , puesto que dicho entorno se conforma de oficiales y suboficiales de la Policía Nacional del Perú , donde una de sus funciones es prestar protección, ayuda y auxilio a las personas y a la comunidad, en situaciones de crisis, alto riesgo y emergencias ; siendo factible determinar su nivel de conocimientos respecto a la atención prehospitalaria en accidentes de tránsito y cómo esta se relaciona con la prácticas que realizan durante este tipo de emergencias . Por lo expuesto en los anteriores párrafos, se decidió investigar sobre el nivel de conocimiento en la atención prehospitalaria en víctimas de accidente de tránsito de Policía Nacional del Perú de la comisaria emergencias y auxilio rápido de Cajamarca, en el período 2023.

1.2. Formulación del problema de investigación

- ✓ ¿Cuál es el nivel de conocimiento de la Policía Nacional del Perú en atención prehospitalaria en accidentes de tránsito en la comisaria de emergencias y auxilio rápido de Cajamarca, 2023?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general:

- Determinar el nivel de conocimiento de la Policía Nacional del Perú en atención prehospitalaria en víctimas de accidentes de tránsito, en la comisaria de emergencias y auxilio rápido de Cajamarca, 2023.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Determinar el nivel de conocimiento en atención prehospitalaria de la Policía Nacional del Perú en relación a la experiencia laboral; en la comisaria de emergencias y auxilio rápido de Cajamarca, 2023.
- Determinar si el haber recibido una capacitación en primeros auxilios y/o soporte vital básico es un factor asociado al nivel de conocimientos en atención prehospitalaria en víctimas de accidente de tránsito.
- Determinar si cuentan con equipos de soporte vital básico y de primeros auxilios para la atención prehospitalaria en víctimas de accidente de tránsito, en la comisaria de auxilio emergencia y auxilio rápido de Cajamarca, 2023.

1.4. Justificación de la investigación:

El propósito de la realización de este trabajo de investigación es llegar a determinar el nivel de conocimiento de la Policía Nacional del Perú sobre la atención prehospitalaria en víctimas de accidentes de tránsito, en la comisaria de emergencias y auxilio rápido de Cajamarca, 2023.

El tema está orientado a encontrar alternativas para mejorar, la atención prehospitalaria de las víctimas de accidentes de tránsito; lo cual hace necesario que los efectivos de la Policía Nacional del Perú tengan capacitaciones constantes sobre atención prehospitalaria.

Actualmente no existen investigaciones ni literatura enfocadas a desarrollar temas vinculadas al nivel de conocimiento de la Policía Nacional del Perú en la atención prehospitalario de víctimas de accidentes de tránsito.

De alguna manera posible establecer las bases de un sistema prehospitalario efectivo en la primera comisaria emergencias y auxilio rápido de la Policía Nacional del Perú, con agentes policiales que deberán recibir una capacitación especial, insumos y equipos básicos necesarios para proveer atención prehospitalaria efectiva.

El estudio pretende contribuir a la metodología a través de la implementación de instrumentos en el nivel de conocimientos sobre la práctica en atención prehospitalaria que servirá como base para posteriores investigaciones, siendo fundamental para prevenir complicaciones que pueden llevar a perder la vida si la atención no es oportuna y eficaz.

Finalmente, este estudio será útil para la sociedad, pues, brindara la información real y confiable a las autoridades, personal de salud, administradores y población en general sobre la atención prehospitalaria que permitirá hacer los cambios respectivos en protocolos, guías y manuales; valorando la necesidad de capacitar al recurso humano para la disminución de la morbilidad y complejidad por una mala práctica que pone en riesgo la vida de las personas afectadas por los accidentes de tránsito.

1.5. Limitaciones de la investigación.

- A nivel nacional hay limitados estudios y a nivel local no existe antecedentes de investigación sobre el tema.
- Poca colaboración del personal policial en el llenado de la encuesta por el tiempo que disponen.
- Por ser una encuesta virtual requiere de una conexión a internet para su uso, lo que puede limitar su accesibilidad en zonas con mala conectividad.

1.6. Consideraciones éticas.

En la investigación la participación de cada policía será voluntaria, respetando su privacidad, donde la información dada en la encuesta será de carácter anónima, se protegerá la integridad física y social de cada policía participante del estudio. Además, se les informará que los datos recolectados serán usados estrictamente con fines de la investigación.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedente del problema.

Ogunyemi. et al, (5), En el año 2022, realizaron un estudio descriptivo transversal con el objetivo de evaluar la experiencia de los agentes de policía con FA/BLS, para identificar lagunas en sus conocimientos y habilidades de FA/BLS, y evaluar la capacidad de los equipos de FA/BLS de las comisarías para la atención primaria de la salud de las víctimas de accidentes de tráfico. Donde el tamaño de la muestra fue 428 policías de servicio general en Abuja, Nigeria en el periodo de noviembre a diciembre de 2018. De los 428 policías que se inscribieron para este estudio, se analizaron 419 participantes. Obteniendo que el 90,2% de la policía conocían FA/BLS; la proporción de policías con conocimientos y habilidades deficientes, regulares y buenos en FA/BLS fue del 15,3%, 79,0% y 5,7%, respectivamente. Por lo tanto, concluyen que, destaca la necesidad de implementar una intervención educativa para aumentar las competencias de FA/BLS dentro de la población de primeros respondedores.

Gary Smart. et al, (6) Realizaron un estudio que tuvo por objetivo desarrollar un programa de capacitación en trauma para respondedores de la policía de tránsito y evaluar la viabilidad de su entrega y seguimiento en un distrito de Nepal, en mayo del 2019. Se utilizaron encuestas de conocimiento, confianza antes y después de la capacitación para evaluar sus conocimientos y aprendizajes y se repitieron a los 6 meses para evaluar la captación de los conocimientos. Obteniendo como resultado que de los treinta y nueve (100%) de policías que completaron la capacitación, el 97% estuvieron de acuerdo que brindar primeros auxilios era parte de sus responsabilidades y el 95% tenía experiencia en el transporte de víctimas de accidentes de tránsito, además se identificó bajos niveles de capacitación y contenido en primeros auxilios, las calificaciones mejoraron después de la intervención, pero se redujeron los 6 meses. Los participantes informaron que habían asistido a 303 accidentes de tránsito en el período de seguimiento de 6 meses, donde el 44% de los participantes utilizó al menos una habilidad del curso y lo aplicó en 92 ocasiones. Se concluyó que este estudio ha demostrado la viabilidad de impartir un curso de formación de primeros intervinientes después de un accidente dicho programa permita mejorar los resultados en las víctimas de accidentes en ausencia de servicios médicos de emergencia.

Menti L. Ndile. et al, (7) Realizaron un estudio donde se utilizó el análisis de contenido inductivo cualitativo de grupos focales, con el fin de describir las opiniones y experiencias de los agentes de policía sobre los factores que facilitan o dificultan el uso de las habilidades de primeros auxilios capacitados en el trabajo en Tanzania. Los oficiales de la policía que participaron en el estudio fueron los que completaron una capacitación de primeros auxilios posteriores a un choque realizada 6 meses antes y que habían estado en la escena del accidente; en total 34 policías (9 mujeres y 25 hombres), con edades comprendidas entre 27 y 54 años participaron en el estudio; se realizó 5 discusiones de grupos focales, el más grande compuesto por 8 policías (3 mujeres y 5 hombres) y el más pequeño, 6 (1 mujer y 5 hombres). En este estudio se concluyó que la exposición práctica durante la capacitación mejora la confianza de los oficiales de policía para aplicar sus habilidades de primeros auxilios.

Menti L. Ndile. et al, (8) Realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el impacto de un programa educativo en el conocimiento, la confianza en las habilidades percibidas y la utilización de las habilidades capacitadas en primeros auxilios posteriores a un choque (PFA) en agentes de policía en la región de Tanzania en junio del 2018. Se realizó un estudio piloto de un solo brazo antes y después que involucró a una cohorte de 135 policías que llevaron a cabo un programa educativo de PFA de 16 horas, donde completaron encuestas de capacitación; la puntuación media de conocimientos de la PFA aumentó del 44,73% antes de la formación al 72,92% 6 meses después de la formación. Se concluyó en este trabajo que realizando un programa educativo de la PFA mejora el conocimiento de los oficiales de policía y la confianza en las habilidades percibidas en la atención prehospitalaria.

Gift G. Lukumay. et al, (9) Realizaron un estudio exploratorio cualitativo con el objetivo de explorar las experiencias de los policías de tránsito con respecto a la prestación de atención a las víctimas de RTI en el entorno prehospitalario; en la región de Dar es Salaam, Tanzania en el periodo diciembre 2017 a junio 2018. 41 participantes formaron parte del estudio, 27 hombres y 14 mujeres. Aproximadamente la mitad (48,7%) de los participantes del estudio tenían entre 30 y 39 años. Como resultado surgieron tres temas para analizar; el primero, mantener la seguridad salvando la vida de los heridos y facilitando el acceso a un establecimiento de salud; el segundo, trabajar abrumado con recursos y apoyo limitado y el tercero mejorar el sistema de apoyo y empoderar al personal de primera línea. Los hallazgos de este estudio caracterizan que

los agentes de policía no tienen conocimientos ni habilidades ni equipos para brindar atención a las víctimas de RTI en el lugar del accidente.

G. Lukumay. et al, (10) Realizó un estudio con el objetivo de investigar el conocimiento, la práctica auto informada y las actitudes hacia los primeros auxilios posteriores a un choque entre los agentes de la policía de tránsito en Dar es Salaam, Tanzania, periodo julio-septiembre 2017. Se realizó una encuesta transversal utilizando una técnica aleatoria simple para reclutar a 340 policías donde su la edad media fue de 38,7 años. Obteniendo como resultado que el 65,3% recibió capacitación; el 70,9% atendió a víctimas de accidente de tránsito en el año anterior. En general, el nivel de conocimiento de los policías sobre los primeros auxilios posteriores a un choque para las víctimas era bajo, solo el 3% poseían conocimientos adecuados. Por lo tanto, concluye que se recomienda mejorar la capacitación de los oficiales de policía de tránsito, por medio de un plan de estudios de primeros auxilios posterior a un choquey recursos actualizados.

Heidie R , Kathleen M, (11) Realizaron un estudio con el objetivo de evaluar cómo la capacitación en atención táctica de emergencia para víctimas preparó a los agentes del orden público con las herramientas necesarias para brindar atención médica inmediata en el lugar de los hechos para estabilizar con éxito a las víctimas de un trauma. Fue un estudio de tipo retrospectivo anonimizado que utilizó un cuestionario TECC. Se recopilaron 46 encuentros en Virginia, EE. UU, durante el periodo 2015 a 2016. Obteniendo como resultado que el 80% de los encuentros procedían de cuestionarios posteriores a la acción de TECC y el 15% de informes policiales. Las principales lesiones incluyeron 13% hemorragias arteriales, 46% hemorragias leves/moderadas, 37% heridas grandes, 20% heridas torácicas penetrantes y 13% heridas abdominales abiertas. El 100% de los oficiales reportaron éxito en estabilizar las lesiones de las víctimas. El 74% de los oficiales no encontró problemas para atender a un paciente, mientras que el 26% encontró un problema. En este trabajo se llegó a la conclusión que es muy importante la capacitación en TECC para todos los LEO en la atención traumatológica prehospitalaria.

Laura N. Purcell. et al, (12) Realizaron un estudio retrospectivo con el objetivo de determinar la mortalidad después de una lesión por tránsito en función del modo de transporte a nuestro centro de trauma. Se incluyeron 2853 pacientes; El 7,8%

fallecieron. Los pacientes fueron transportados por PV (n = 1963, 68,8%), minibús (n = 497, 17,4%) y policía (268, 9,4%). Ningún paciente fue transportado en ambulancia. Los pacientes transportados en policía (1 h, IQR 0-2) y PV (1 h, IQR 0-2), llegaron antes que los transportados en minibús (2 h, IQR 0-27), $p < 0,001$. No hubo diferencia en la gravedad de las lesiones entre las cohortes de transporte. En comparación con PV, los pacientes transportados por la policía (RR 1,56, IC 95% 1,13–2,17, $p = 0,008$) tienen un mayor riesgo de mortalidad después de controlar la gravedad de la lesión. No hubo diferencia en la mortalidad en los pacientes que se presentaron en minibús (RR 0,83, IC 95% 0,55-1,24, $p = 0,4$). Se concluyó que los pacientes transportados a KCH a través de la policía tienen un mayor riesgo de mortalidad que los transportados en vehículos privados después de controlar la gravedad de las lesiones.

Evelyn Huincho, (14) Realizó un estudio con el objetivo de evaluar la asociación existente entre la atención prehospitalaria y la mortalidad de pacientes ingresados con lesiones graves por accidentes de tránsito. Fue un estudio documental, retrospectivo, desarrollado en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de Lima-Perú durante los años 2016 al 2019. Dando como resultado que el 38,2% de pacientes ingresados por accidentes de tránsito fueron de sexo femenino y el 61,8% de sexo masculino; el grupo con el mayor número de fallecidos (65,77%) fueron de sexo masculino y la edad de los individuos ingresados con lesiones graves se encuentran entre los $48,38 \pm 20,88$ (D.S) años. Los pacientes que recibieron la atención prehospitalaria mostraron un riesgo relativo (RR) de 0,774; vs. un RR de 1,481; que no recibieron esta atención. Concluyó que necesario reforzar las medidas de atención prehospitalaria frente a víctimas de accidente de tránsito.

2.2. Bases teóricas.

2.2.1 Accidentes de tránsito

Los accidentes de tránsito son sucesos fortuitos que ocurren generalmente cuando un vehículo colisiona contra uno o más sectores de la vialidad (peatones, ciclistas, automóviles, autobuses y camiones); la gran parte de estos siniestros viales son ocasionados por factores humanos y en menor cantidad a causa de fallas mecánicas o problemas en las rutas. En el Perú dentro de las causas más comunes de accidentes automovilísticos tenemos al exceso de velocidad, la imprudencia y consumo de alcohol según el Ministerio de Salud. (15)

Las lesiones por accidentes de tránsito son un enorme problema de salud pública. Los accidentes de tránsito matan a 1.25 millones de personas anualmente a nivel mundial, con un promedio de 3 400 personas por día. Son la causa número uno de muerte entre individuos de 15 a 29 años. Los accidentes de tránsito se clasifican como la novena causa principal de muerte global y el número uno de muertes por trauma, lo que representa alrededor de 4% de todas las muertes globales. La OMS predice que, sin mejoramiento en la prevención, los accidentes de tránsito subirán para convertirse en la séptima causa principal de muerte a nivel mundial para el año 2030. (16)

La mayoría de las lesiones por accidentes de tránsito afectan a personas de países con ingresos bajos y medios, y tres de cada cuatro muertes de tránsito ocurren entre hombres. Aunque los individuos de los países de ingresos bajos y medios poseen solamente 50% de los vehículos del mundo, dichos países son responsables de 90% de todas las muertes por accidentes de tráfico. (16)

2.2.2. Atención prehospitalaria

La Atención Pre Hospitalaria es el servicio que se presta a la comunidad cuando se presentan urgencias, emergencias o desastres en el sitio de ocurrencia del evento y de manera conjunta con los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Comprende los servicios de salvamento, atención médica y transporte que se prestan a enfermos o accidentados fuera del hospital, constituyendo una prolongación del tratamiento de urgencias hospitalarias. (17)

2.2.3. Evaluación y manejo del paciente

La valoración es la piedra angular de toda la atención del paciente, sobre el cual se basan todas las decisiones de manejo y transporte. Se obtiene una impresión global del estado de un paciente y se establecen valores de referencia para el estado. Las principales preocupaciones para la valoración y el manejo del paciente traumatizado son: control de hemorragia mayor, vía aérea, oxigenación, ventilación, perfusión y estado neurológico.

La Hora dorada. La Hora Dorada se refiere al “Periodo Dorado” pues este período de tiempo crucial no es literalmente una hora. Algunos pacientes tienen menos de una hora para recibir atención, mientras que otros tienen más tiempo. El proveedor de atención prehospitalaria es responsable de reconocer la urgencia de una situación dada y transportar a un paciente tan rápido como sea posible a la instalación donde puedan proporcionar una atención definitiva. (16)

Manejo inicial. Como manejo del paciente, se inicia con una revisión primaria rápida, reanimación y restauración de sus funciones vitales, posteriormente se realiza una revisión secundaria más íntegra, e iniciamos un tratamiento definitivo. (16)

Los pasos pueden recordarse usando la nemotecnia **XABCDE**:

X. Hemorragia exanguinante (control de hemorragia externa severa): la hemorragia externa que amenace la vida debe identificarse y manejarse de inmediato. Si se presenta hemorragia externa exanguinante, debe controlarse incluso antes de valorar la vía aérea (o de manera simultánea, si en la escena está presente ayuda adecuada) o realizar otras intervenciones, como restricción de la movilidad vertebral cervical. Este tipo de sangrado por lo general involucra hemorragia arterial de una extremidad, pero también puede ocurrir en el cuero cabelludo o en la unión de una extremidad con el tronco (hemorragia de unión) y otros sitios. (16)

A. Manejo de vía aérea y Restricción de la movilidad vertebral cervical: la vía aérea del paciente se revisa rápidamente para garantizar que está permeable (abierta y limpia) y que no existe peligro de obstrucción. Si la vía aérea está comprometida, tendrá que despejarse, al principio usando métodos manuales (elevación del mentón o subluxación mandibular), y limpiar de sangre, sustancias corporales y cuerpos extraños, si es necesario.

B. Ventilación (ventilación y oxigenación). La ventilación funciona para entregar efectivamente oxígeno a los pulmones de un paciente y ayudar a mantener el proceso metabólico aeróbico. Compruebe si el paciente ventila observando el movimiento torácico y percibiendo el movimiento del aire por boca o nariz. Si tiene dudas, ausculte ambos lados del tórax para evaluar el movimiento de aire espontáneo. Si el paciente no ventila (es decir, está apneico), comience de inmediato a auxiliar las ventilaciones (mientras mantiene la restricción de la movilidad vertebral en una posición neutral, cuando sea indicado) con un dispositivo bolsa-válvula-máscara con oxígeno suplementario antes de continuar la valoración. (16)

C. Circulación y sangrado (perfusión y hemorragia interna). El estado circulatorio global del paciente puede determinarse al comprobar los pulsos periféricos y el color, la temperatura y la diaforesis de la piel. Si el paciente presenta hipotensión se descartará shock hipovolémico, y a pesar de que localizamos y controlamos las hemorragias externas, no ignorar la probabilidad de que haya hemorragias ocultas. (16)

D. Discapacidad del estado neurológico. La valoración del funcionamiento cerebral, el cual es una medición indirecta de la oxigenación cerebral. Esto comienza con determinar el nivel de conciencia (NDC) del paciente.

Escala de Coma Glasgow: se utiliza para la evaluación rápida del nivel de conciencia de un paciente traumático; con el cual vamos a evaluar la gravedad de la lesión cerebral. Donde una puntuación $13 \leq$ puntos estamos frente a una lesión cerebral leve, de 9-12 puntos es una lesión moderada y la de < 8 puntos es una lesión cerebral grave. (16). Anexo 1

E. Exposición/ambiente. Para un mejor examen físico, retiramos la ropa del paciente, evitando la hipotermia. Y seguimos una secuencia de prioridades, las de mayor complejidad se atiendan primero. Seguimos un algoritmo de atención, sin dejar de lado el tiempo, a esto se le denomina la hora de oro, o también llamada la hora dorada, es el transcurso de tiempo desde el inicio del accidente hasta los 60 minutos posteriores a dicho siniestro. Una intervención rápida y eficiente dentro de esos 60 minutos pueden hacer la diferencia entre la vida y la muerte. (16)

2.2.4. Conocimiento

El conocimiento es una de las capacidades más relevantes del ser humano, ya que le permite entender la naturaleza de las cosas que los rodean, sus relaciones y cualidades por medio del razonamiento. Desde esta perspectiva se puede concebir al conocimiento como el conjunto de informaciones y representaciones abstractas interrelacionadas que se han acumulado a través de las observaciones y las experiencias. (19)

Características del conocimiento

Racional. El conocimiento se origina de una actividad superior exclusiva del hombre, esta es la razón.

Objetivo. Su propósito es la búsqueda de la verdad objetiva, portanto, la obtención de un conocimiento debe representar fielmente la realidad, sin alteraciones o deformaciones del objeto de estudio, revelando así sus características y cualidades

Universal. El conocimiento con sus propias particularidades tiene validez en todo lugar y para todas las personas.

Verificable. Todo conocimiento puede ser sometido a verificación, ya sea por procesos de demostración racional o mediante la experimentación.

Sistemático. El conocimiento se presenta de forma organizada y posee uniformidad en sus concepciones. (19)

2.2.5. Policía nacional del Perú

La Policía Nacional del Perú es una institución del Estado creada para garantizar el orden interno, el libre ejercicio de los derechos fundamentales de las personas y el normal desarrollo de las actividades ciudadanas. Es profesional y jerarquizada. Sus integrantes representan la ley, el orden y la seguridad en toda la República y tienen competencia para intervenir en todos los asuntos que se relacionan con el cumplimiento de su finalidad fundamental. (20)

Definición de términos básicos

Accidente de tránsito: son sucesos fortuitos que ocurren generalmente cuando un vehículo colisiona contra uno o más sectores de la vialidad. (17)

Atención prehospitalaria: Es la habilidad en la evaluación y el tratamiento médico proporcionados en la escena de un accidente o en el camino a un centro de atención médica. (3)

Lesionado por accidente de tránsito: Persona atendida por primera vez en un establecimiento de salud, por una lesión causada por accidente de tránsito (17).

Conocimiento: conjunto de informaciones y representaciones abstractas interrelacionadas que sehan acumulado a través de las observaciones y las experiencias. (19)

Policía Nacional del Perú: institución del Estado creada para garantizar el orden interno, el libre ejercicio de los derechos fundamentales de las personas y el normal desarrollo de las actividades ciudadanas. (20)

CAPÍTULO III:

FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

- ✓ **H_I**: El nivel de conocimiento de la Policía Nacional del Perú en atención prehospitalaria en accidentes de tránsito, Cajamarca, 2023, es bueno.
- ✓ **H₀**: El nivel de conocimiento de la Policía Nacional del Perú en atención prehospitalaria en accidentes de tránsito, Cajamarca, 2023, es deficiente

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	VALOR DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
NIVEL DE CONOCIMIENTO EN ATENCION PREHOSPITALARIA	Es la habilidad en la evaluación y el tratamiento médico proporcionados en la escena de un accidente o en el camino a un centro de atención médica	Habilidad para responder ante una situación de accidente de tránsito y que se evaluará un mediante un cuestionario.	Edad	A. Joven (18 – 29 años) B. Adulto (30-59 años) C. Adulto mayor (>60 años)	Cuestionario estructurado y validado: cuestionario de nivel de conocimiento de la Policía Nacional del Perú en atención prehospitalaria en accidentes de tránsito
			Sexo	A. Masculino B. Femenino	
			Experiencia laboral	A. 0 – 10 años B. 10 – 20 años C. 20 años a más	
			Rango	A. Oficial B. Suboficial	
			Equipos de soporte vital básico/primeros auxilios	A. Si B. No	
			Conocimiento sobre el mantenimiento de la Vía Aérea con Control de la Columna Cervical	A. Deficiente: (0-2 puntos) B. Regular: (3 puntos) C. Bueno: (4-5 puntos)	
			Conocimiento sobre la Respiración y Ventilación	A. Deficiente: (1 puntos) B. Regular: (2 puntos) C. Bueno: (3 puntos)	
			Conocimiento sobre la circulación con Control de Hemorragia	A. Deficiente: (0-2 puntos) B. Regular: (3puntos) C. Bueno: (4-5 puntos)	
			Conocimiento sobre el Déficit neurológico	A. Deficiente: (1 punto) B. Regular: (2 puntos) C. Bueno: (3puntos)	
Conocimiento sobre la Exposición y Control Ambiental	A. Deficiente: (0-2 puntos) B. Regular: (3 puntos) C. Bueno: (4 puntos)				

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Técnicas de muestreo y diseño de la investigación:

Población y muestra: La población de estudio será 68 efectivos de la policía de la Policía Nacional del Perú que trabaja en la primera comisaria puesto de auxilio rápido de Cajamarca. Además, se considerará todos los elementos de la población que respondan la encuesta vía virtual mediante formulario Google; y que cumplan los criterios de inclusión.

Criterios De Inclusión:

- Efectivos de la Policía Nacional del Perú que trabaja en la comisaria de emergencias y auxilio rápido de Cajamarca, 2023.

Criterios De Exclusión

- Efectivos de la policía que no deseen participar del estudio
- Efectivos de la Policía que sean de otras comisarías

4.2. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

La técnica que se utilizara es la estadística básica y la aplicación de formulario Google forms en la recolección de datos y presentándolos en tablas, según la estadística descriptiva, utilizó las medidas de tendencia central y de dispersión. En el procesamiento y análisis de la información se empleó Microsoft Excel donde se tabularon los datos y se realizaron las tablas.

CAPITULO V: RESULTADOS

Tabla N°1: Características de la policía de la primera comisaria de emergencia y auxilio rápido de Cajamarca, año 2023

Grupo etario	n	%
18 - 29 años	16	43.2%
30-49 años	20	54.1%
>50 años	1	2.7%
	37	100.0%
Sexo	n	%
Femenino	5	13.5%
Masculino	32	86.5%
	37	100.0%
Rango	n	%
Oficial	2	5.4%
Suboficial	35	94.6%
	37	100.0%
Experiencia Laboral	n	%
0 -10 años	21	56.8%
10-20 años	15	40.5%
>20 años	1	2.7%
	37	100.0%
Equipos de soporte vital básico y primeros auxilios	N	%
Si cuenta	33	89.2%
No cuenta	4	10.8%
	37	100.0%
Capacitación en primeros auxilios y/o soporte vital básico	n	%
Si	29	78.4%
No	8	21.6%
	37	100.0%

Fuente: Encuestas aplicadas del nivel de conocimiento prehospitalario a la PNP en la primera comisaria de emergencia y auxilio rápido de Cajamarca

Tabla N°2: Nivel de conocimiento sobre el mantenimiento de la vía aérea con control de la columna cervical en policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca.

Nivel de conocimiento sobre el mantenimiento de la vía aérea con control de la columna cervical	Policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca				Total	
	Masculino		Femenino		N	%
	n	%	n	%		
Deficiente	10	27.0%	2	5.4%	12	32.4%
Regular	9	24.3%	2	5.4%	11	29.7%
Bueno	13	35.1%	1	2.7%	14	37.8%
Total	32	86.5%	5	13.5%	37	100.0%

Fuente: Encuestas aplicadas del nivel de conocimiento prehospitalario a la PNP en la primera comisaria de emergencia y auxilio rápido de Cajamarca.

Análisis e interpretación

Con respecto a la tabla N° 2 el nivel de conocimiento de los policías sobre el mantenimiento de la vía aérea con control de la columna cervical se llegó a determinar que, en relación al total de 37 policías, el 32.4% presenta un nivel de conocimiento deficiente (27.0% varones y 5.4% mujeres); el 29.7% tiene un nivel de conocimiento regular (24.3% varones y 5.4% mujeres) y 37.8% con un nivel de conocimiento bueno (35.1% varones y 2.7% mujeres).

Tabla N°3: Nivel de conocimiento sobre la respiración y ventilación en policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca

Nivel de conocimiento sobre la respiración y ventilación	Policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca				Total	
	Varones		Mujeres		N	%
	n	%	N	%		
Deficiente	14	37.8%	3	8.1%	17	45.9%
Regular	11	29.7%	1	2.7%	12	32.4%
Bueno	7	18.9%	1	2.7%	8	21.6%
Total	32	86.5%	5	13.5%	37	100.0%

Fuente: Encuestas aplicadas del nivel de conocimiento prehospitalario a la PNP en la primera comisaria de emergencia y auxilio rápido de Cajamarca.

Análisis e interpretación

Con respecto a la tabla N° 3 el nivel de conocimiento de los policías sobre la respiración y ventilación se llegó a determinar que, en relación al total de 37 policías, el 45.9% presenta un nivel de conocimiento deficiente (37.8% varones y 8.1% mujeres); el 32.4% tiene un nivel de conocimiento regular (29.7% varones y 2.7% mujeres) y 21.6% con un nivel de conocimiento bueno (18.9% varones y 2.7% mujeres).

Tabla N°4: Nivel de conocimiento sobre la circulación con control de hemorragia en policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca

Nivel de conocimiento sobre la circulación con control de hemorragia	Policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca				Total	
	Varones		Mujeres		N	%
	n	%	N	%		
Deficiente	11	29.7%	1	2.7%	12	32.4%
Regular	15	40.6%	3	8.1%	18	48.7%
Bueno	6	16.2%	1	2.7%	7	18.9%
Total	32	86.5%	5	13.5%	37	100.0%

Fuente: Encuestas aplicadas del nivel de conocimiento prehospitalario a la PNP en la primera comisaria de emergencia y auxilio rápido de Cajamarca.

Análisis e interpretación

Con respecto a la tabla N° 4 el nivel de conocimiento de los policías sobre la circulación con control de hemorragia, se llegó a determinar que, en relación al total de 37 policías, el 32.4% presenta un nivel de conocimiento deficiente (29.7% varones y 2.7% mujeres); el 48.6% tiene un nivel de conocimiento regular (40.5% varones y 8.1% mujeres) y 18.9% con un nivel de conocimiento bueno (16.2% varones y 2.7% mujeres).

Tabla N°5: Nivel de conocimiento sobre el déficit neurológico en policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca

Nivel de conocimiento sobre el déficit neurológico	Policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca				Total	
	Varones		Mujeres		N	%
	n	%	n	%		
Deficiente	13	35.2%	2	5.4%	15	40.6%
Regular	12	32.4%	1	2.7%	13	35.1%
Bueno	7	18.9%	2	5.4%	9	24.3%
Total	32	86.5%	5	13.5%	37	100.0%

Fuente: Encuestas aplicadas del nivel de conocimiento prehospitalario a la PNP en la primera comisaria de emergencia y auxilio rápido de Cajamarca.

Análisis e interpretación

Con respecto a la tabla N° 5 el nivel de conocimiento de los policías sobre el déficit neurológico, se llegó a determinar que, en relación al total de 37 policías, el 40.5% presenta un nivel de conocimiento deficiente (35.1% varones y 5.4% mujeres); el 35.1% tiene un nivel de conocimiento regular (32.4% varones y 2.7% mujeres) y 24.3% con un nivel de conocimiento bueno (18.9% varones y 5.4% mujeres).

Tabla N°6: Nivel de conocimiento sobre la exposición y control ambiental en policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca

Nivel de conocimiento sobre la exposición y control ambiental	Policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca				Total	
	Varones		Mujeres		N	%
	N	%	n	%		
Deficiente	16	43.2%	3	8.1%	19	51.4%
Regular	8	21.6%	1	2.7%	9	24.3%
Bueno	8	21.6%	1	2.7%	9	24.3%
Total	32	86.5%	5	13.5%	37	100.0%

Fuente: Encuestas aplicadas del nivel de conocimiento prehospitalario a la PNP en la primera comisaria de emergencia y auxilio rápido de Cajamarca.

Análisis e interpretación

Con respecto a la tabla N° 6 el nivel de conocimiento de los policías sobre exposición y control ambiental, se llegó a determinar que, en relación al total de 37 policías, el 51.4% presenta un nivel de conocimiento deficiente (43.2% varones y 8.1% mujeres); el 24.3% tiene un nivel de conocimiento regular (21.6% varones y 2.7% mujeres) y 24.3% con un nivel de conocimiento bueno (21.6% varones y 2.7% mujeres).

Tabla N°7: Nivel de conocimiento en el ABCDE según experiencia laboral en policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca

Experiencia laboral	Nivel de conocimiento en el ABCDE de los policías de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca						Total	
	Deficiente		Regular		Bueno		N	%
	n	%	n	%	N	%		
0-10 años	2	5.4%	14	37.8%	5	13.5%	21	56.8%
10- 20 años	0	0.0%	5	13.5%	10	27.0%	15	40.5%
20 años a mas	0	0.0%	0	0.0%	1	2.7%	1	2.7%
Total	2	5.4%	19	51.4%	16	43.2%	37	100.0%

Fuente: Encuestas aplicadas del nivel de conocimiento prehospitalario a la PNP en la primera comisaria de emergencia y auxilio rápido de Cajamarca.

Análisis e interpretación

En la tabla N° 7, nivel de conocimiento del ABCDE y su relación con la experiencia laboral se identificó que del 56.8% de policías entre el rango de edad de 0 a 10 años el 29.7% representa un nivel de conocimiento deficiente (24.3% varones y 5.4% mujeres), el 40.5% de policías comprendidas entre el rango de edad de 10 a 20 años de experiencia laboral el 21.6% representa un nivel de conocimiento regular (16.2 % varones y 5.4 % mujeres) y el 13.5% de policías entre rango de edad de 20 a más años de experiencia laboral el 10.8% representa un nivel de conocimiento bueno (8.1 % varones y 2.7% mujeres).

CAPITULO VI: DISCUSIÓN

La presente investigación, tuvo como finalidad determinar el nivel de conocimientos en atención prehospitalaria de los efectivos policiales en víctimas de accidentes de tránsito, en la primera comisaria de emergencia y auxilio rápido de Cajamarca, 2023.

En relación a las características generales de los efectivos policiales de la comisaria de emergencia y auxilio rápido Cajamarca, se puede evidenciar características como: edad, sexo, experiencia laboral, equipos de soporte vital básico y capacitación; encontrándose que el 54.1% de las edades de los efectivos policiales oscilan entre 30 a 49 años, representando a la mayoría de la muestra. El 86.5% de la muestra representa el sexo masculino, en cuanto al rango policial se encontró que la mayoría de efectivos policiales son suboficiales siendo el 94.6% del total de la muestra. En cuanto a la experiencia laboral se determinó que el 56.8% de los efectivos policiales su experiencia oscila entre 0 a 10 años siendo la mayoría de la muestra, además el 40.5% de policías su experiencia esta entre 10 a 20 años. Por otra parte, sobre la presencia de equipos de soporte vital básico en la comisaria el 89.2% de efectivos policiales afirmaron que si cuentan y solamente el 10.8% contestaron que no cuentan con equipos. En cuanto a capacitaciones, el 78.4% de la muestra afirmo haber recibido de manera eventual capacitaciones en atención prehospitalaria. Con resultados similares, en el estudio de Ogunyemi. (5) sobre nivel de conocimiento de la policía en atención prehospitalaria en victimas de accidente de tránsito, se halló que el 54.1% de los participantes se encuentran entre las edades de 30 a 49 años, y 62.1% en su mayoría son varones. El 79,0% tenían un rango en la categoría de policía subalterno. Los policías en el intervalo de experiencia laboral de 11 a 20 años fueron 58,0% de los participantes. Casi todos 90,2% de los participantes habían recibido alguna vez capacitación sobre atención prehospitalaria. Menti L. Ndile. et al, (7) concluyó que la exposición práctica durante la capacitación mejora la confianza de los oficiales de policía para aplicar sus habilidades de primeros auxilios en el trabajo. G. Lukumay (9). concluyo que 33,8% tenía entre 30 y 39 años, en cuanto a la experiencia laboral, el 83,3% había trabajado entre 5 y 29 años, dos tercios de los agentes habían recibido formación en primeros auxilios en el trabajo.

En cuanto al nivel de conocimiento sobre el mantenimiento de la vía aérea con control de la columna cervical se llegó a determinar que más de la mitad de los encuestados tienen un nivel de conocimientos de regular a deficiente, 29.7% y 32.4% respectivamente, y solamente el 37.8% demostró tener un buen nivel de conocimiento en este primer paso de la escala

ABCDE atención de trauma prehospitalario. En nivel de conocimiento sobre la respiración y ventilación se llegó a concluir que más de la mitad de los encuestados tienen un nivel de conocimiento deficiente a regular, 45.9% y 32.4% respectivamente, y apenas el 21.6% demostró tener un buen nivel de conocimiento en este segundo paso de la escala ABCDE en atención de trauma prehospitalario. Por otra parte, el nivel de conocimiento sobre la circulación con control de hemorragia de la escala ABCDE, se determinó que el 81% de los encuestados tienen un nivel de conocimiento regular (48.7%) a deficiente (32.4%), y únicamente el 18.9% tiene un nivel de conocimiento bueno. En cuanto, al nivel de conocimiento sobre el déficit neurológico, la proporción de policías con conocimientos deficientes, regulares y buenos fue del 40.6%, 35.1% y 24.3%, respectivamente. Respecto, al nivel de conocimiento sobre la exposición y control ambiental de la escala ABCDE, de identifico que el 51.4%, 24.3% y 24.3% de policías presentan conocimientos deficientes, regulares y buenos. Así mismo Ogunyemi. et al, (5), en su estudio concluyó que el 90,2% de la policía conocían FA/BLS; la proporción de policías con conocimientos y habilidades deficientes, regulares y buenos en FA/BLS fue del 15,3%, 79,0% y 5,7%, respectivamente. De igual modo Menti L. Ndile. et al, (7) concluyó que realizando un programa educativo de la PFA mejora el conocimiento de los oficiales de policía y la confianza en las habilidades percibidas en la atención prehospitalaria. De manera similar G. Lukumay (10). concluyo que de los agentes de la policía el 65,9% dieron la respuesta correcta a una pregunta relacionada con el manejo de hemorragias. En cuanto manejo de las fracturas, el 61,2% dieron la respuesta correcta. En la colocación de una férula una víctima menos del 10% dio una respuesta correcta. En el manejo correcto de las vías respiratorias el 8.8% dieron la respuesta correcta. Al identificar las condiciones prioritarias para la atención de víctimas masivas el 37,9% dieron la respuesta correcta. Por tanto, el 37% de los participantes tenía un nivel bajo de conocimiento sobre el cuidado de las víctimas de accidente de tránsito. Discrepando con el estudio de Heidi R, Kathleen M, (11), donde el 100% de los oficiales reportaron éxito en estabilizar las lesiones de las víctimas. El 74% de los oficiales no encontró problemas para atender a un paciente, mientras que el 26% encontró un problema. Con respecto al nivel de conocimiento y capacitaciones previas se observa que en nuestro estudio no existe relación significativa.

Finalmente, con respecto al nivel de conocimiento de la escala ABCDE y su relación con la experiencia laboral, se llegó a determinar que el rango de experiencia que oscila entre 0 a 10 años tienen un nivel de conocimiento regular a deficiente, 37.8% y 5.4% respectivamente, y solo el 13.5% demostró tener nivel de conocimiento bueno. Por otra parte, en el rango de experiencia comprendida entre 10 a 20 años el nivel de conocimiento se encuentra entre regular (13.5%) y bueno (27%) respectivamente. Por último, en el rango de experiencia en intervalo de 20 años a más, el nivel de conocimiento es exclusivamente bueno representando el 2.7% del total. Comparando con las investigaciones realizadas como de Ogunyemi. (5) y G. Lukumay (10) se logra a determinar un ascenso en el nivel de conocimiento conforme aumenta los años de experiencia laboral en los efectivos policiales.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES

- El nivel de conocimiento de la policía nacional del Perú en atención prehospitalaria en víctimas de accidentes de tránsito, en la primera comisaria de auxilio rápido de Cajamarca, 2023, es deficiente y regular, 40.5 % y 34% respectivamente
- A mayor experiencia laboral en los efectivos policiales el nivel de conocimiento en atención prehospitalaria es más eficiente.
- No está asociado las capacitaciones que recibieron los efectivos de la Policía nacional del Perú al nivel de conocimiento en atención prehospitalaria en víctimas de accidente de tránsito en la primera comisaria de emergencia y auxilio rápido, Cajamarca 2023.
- La primera comisaria de emergencia y auxilio rápido de Cajamarca cuenta con equipos de soporte vital y/o primeros auxilios para la atención prehospitalaria.

CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES

- Se sugiere mejorar la capacitación basada en competencias con un plan de estudios actualizado de atención prehospitalaria después de un accidente y recursos como maniqués para que los agentes policiales puedan mejorar sus conocimientos.
- Se recomienda Coordinar con la DIRESA y el HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA para la capacitación constante y actualizada al personal policial de la comisaria de emergencia y auxilio rápido en los temas relacionados con la atención prehospitalaria incluyendo talleres.
- Se sugiere proporcionar a la policía folletos fáciles de información acerca de atención medica prehospitalaria en accidentes de tránsito.
- Se recomienda que luego de las capacitaciones en atención prehospitalaria se certifique a los efectivos policiales en la habilidad de manejo de primeros auxilios y o soporte vital básico que se renueve cada 3 años como mínimo.
- Se sugiere realizar otros estudios en otras comisarias que permitan ampliar los resultados obtenidos, con el fin de estar en constante capacitaciones para una correcta y adecuada atención prehospitalaria a víctimas de accidente de tránsito.

CAPÍTULO IX:

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ali Raja MMMPHDrRDZ. Manejo inicial del trauma en adultos - UpToDate [Internet]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/initial-management-of-trauma-in-adults?search=Manejo%20inicial%20del%20trauma%20en%20adultos&source=sea_rch_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
2. Sala de lesiones por accidentes de tránsito – CDC MINSA [Internet]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informacion-publica/sala-de-lesiones-por-accidentes-de-transito/>
3. Apoorva Aekka BA RABMHEBBGLBHPPRKMDrAVMBMdBVMM. Educación prehospitalaria en atención traumatológica para socorristas en India. *ClinicalKey*. 2015; 197:331-8.
4. De A, De Salud S. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA. 2019;
5. Ogunyemi MBBS K, Venkatraman CB, Malolan MPH C, Olaomi MBBS O, Nwariaku FE. Evaluación del conocimiento, las habilidades y la preparación de la policía de servicio general sobre la atención prehospitalaria de las víctimas de accidentes de tránsito en Abuja, Nigeria. *Disaster Med Public Health Prep*. 14 de octubre de 2022 ;17(e247):e247.
Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/disaster-medicine-and-public-health-preparedness/article/assessment-of-knowledge-skills-and-preparedness-of-general-duty-police-on-prehospital-care-of-road-traffic-accident-victims-in-abuja-nigeria/F695EB00170BD0F1BF40323BE9AB11D5>
6. Smart G, Banstola A, Raut R, Ghimire K, Mytton J, Joshi E, et al. Primera respuesta posterior al accidente por parte de la policía de tráfico en Nepal: un estudio de viabilidad. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 1 de julio de 2022 ;19(14):8481. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/14/8481/html>
7. Ndile ML, Saveman BI, Lukumay GG, Mkoka DA, Outwater AH, Backteman-Erlanson S. Uso de habilidades de primeros auxilios en el trabajo por parte de los agentes de la policía de tránsito: un análisis de contenido cualitativo de discusiones de grupos focales en Dar Es Salaam, Tanzania. *BMC Emerg Med* [Internet]. 10 de septiembre de 2020 ;20(1):1-
Disponible en: <https://bmcemergmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12873-020-00368-1>
8. Ndile ML, Lukumay GG, Bolenius K, Outwater AH, Saveman BI, Backteman-Erlanson S. Impacto de un programa educativo de primeros auxilios posterior a un accidente en el conocimiento, la confianza en las habilidades percibidas y la utilización de habilidades entre los oficiales de policía de tránsito: un estudio de intervención antes y después de un solo brazo. *BMC Emerg Med* [Internet]. 18 de marzo de 2020 ;20(1):1-9. Disponible en:

- <https://bmccemergmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12873-020-00317-y>
9. Lukumay GG, Outwater AH, Mkoka DA, Ndile ML, Saveman BI. La experiencia de los agentes de la policía de tránsito en la atención posterior a un accidente para las víctimas de lesiones por accidentes de tránsito: un estudio cualitativo en Tanzania”. BMC Emerg Med [Internet]. 11 de octubre de 2019 ;19(1):1-11. Disponible en: <https://bmccemergmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12873-019-0274-x>
 10. Lukumay GG, Ndile ML, Outwater AH, Mkoka DA, Padyab M, Saveman BI, et al. Prestación de primeros auxilios después de un accidente por parte de la policía de tránsito en Dar es Salaam, Tanzania: una encuesta transversal. BMC Emerg Med [Internet]. Disponible en: <https://bmccemergmed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12873-018-0199-9>
 11. Heidie R. Rothschild and Kathleen Mathieson. Efectos de la capacitación táctica en atención de víctimas de emergencia para agentes del orden público [Internet]. 2018 Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/prehospital-and-disaster-medicine/article/abs/effects-of-tactical-emergency-casualty-care-training-for-law-enforcement-officers/5177E43B5E9A40388B7680EF058CE832>
 12. Purcell LN, Mulima G, Nip E, Yohan A, Gallaher J, Charles A. Police Transportation Following Vehicular Trauma and Risk of Mortality in a Resource-Limited Setting. World J Surg 1 de marzo de 2021 45(3):662-7. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00268-020-05853-z>
 13. Huincho E. Asociación entre la atención prehospitalaria y la mortalidad de pacientes ingresados con lesiones graves por accidentes de tránsito en un Hospital Nacional en Lima-Perú. Revista Enfermería Herediana.;13:37-42.
 14. Las principales causas de accidentes de tránsito en el Perú - Tracklink [Internet]. Disponible en: <https://www.tracklink.pe/contenido/blog/principales-causas-de-accidentes-de-transito-en-el-peru/>
 15. JONES & BARLETT PUBLISHING. SOPORTE VITAL DE TRAUMA PREHOSPITALARIO NOVENA EDICION. 2019;
 16. Centro Regulador de Urgencias y Emergencias Atención Prehospitalaria (APH) – Servicio para casos de Urgencia Crítica y Emergencia [Internet]. Disponible en: http://www.saludcapital.gov.co/DCRUE/Paginas/Atencion_Prehospitalaria.aspx
 17. Gómez Cárdenas AJ. CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES POLITRAUMATIZADOS POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD NIVEL II-E 2019 - 2021. 2022 [Internet]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13084/6136>
 18. Neill DA, Cortez Suárez L. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica.
 19. LEY ORGÁNICA DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ. Disponible en: http://www.pnp.gob.pe/conociendo/ley_organica.asp#rinstruccion

CAPÍTULO X: ANEXOS



Anexo 1. Fuente: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/escala-de-coma-de-glasgow-tipos-de-respuesta-motora-y-su-puntuacion>

CUESTIONARIO

El presente cuestionario es realizado con la finalidad de obtener datos importantes acerca del conocimiento de atención prehospitalaria en víctimas de accidente de tránsito. El cuestionario es de carácter anónimo y confidencial, los datos se mantendrán en absoluta reserva. Por ello, se le pide responder con total confianza. De ante mano, muchas gracias portomarse el tiempo para completar la encuesta.

PRIMERA PARTE: datos epidemiológicos

1. Edad

- A. 18 - 29 años
- B. 30 – 49
- C. 50 a mas

2. Sexo

- A. Masculino
- B. Femenino

4. Rango
 - A. Oficial
 - B. Suboficial
3. Experiencia laboral
 - A.0 – 10 años
 - B.10 – 20 años
 - C. 20 a más
5. ¿Su comisaria cuenta equipos de soporte vital básico y primeros auxilios para la atención prehospitalaria en víctimas de accidente de tránsito??
 - A. SI
 - B. NO
6. ¿A recibido alguna vez capacitación en primeros auxilios y/soporte vital básico?
 - A.SI
 - B.NO

SEGUNDA PARTE: conocimientos

Evaluación del mantenimiento de la Vía Aérea con Control de la Columna Cervical

1. Para realizar la evaluación rápida y detectar signos de obstrucción de la vía aérea se debe evaluar:
 - A. Presencia de secreciones, vómitos y/o sangre
 - B. Fracturas faciales mandibulares o de la tráquea y/o laringe
 - C. Características de la respiración
2. ¿Por qué es muy importante proteger la médula espinal y la columna vertebral de una víctima de un accidente de tránsito con lesiones en el cuello y/o la espalda?
 - A. Para prevenir la infección del sitio lesionado
 - B. Para reducir el dolor
 - C. Para evitar daños adicionales que pueden provocar parálisis de partes del cuerpo
3. ¿Qué maniobra se debe de realizar para establecer una vía aérea permanente protegiendo la columna cervical en un paciente con trauma vertebro medular por accidente de tránsito?
 - A. Elevación del mentón y el levantamiento de la mandíbula hacia arriba y adelante
 - B. Extensión de la cabeza con elevación del mentón
 - C. Tracción mandibular

4. ¿Cuál de los siguientes inmovilizadores es útil para realizar inmovilización a un paciente politraumatizado con lesión en el cuello?
 - A. Collarín Lumbar
 - B. Tabla espinal larga
 - C. Collarín Cervical
5. Sobre el cuidado de una víctima de accidente de tránsito con lesión en el cuello/espalda, ¿cómo la va a levantar y mover en la escena?
 - A. Levantar suavemente a la víctima sobre una manta o camilla hasta la ambulancia o el vehículo de transporte
 - B. Levantar rápidamente y transportar a la víctima al hospital para asistencia inmediata
 - C. Levantar suavemente a la víctima sobre una tabla dura o espinal a la ambulancia o vehículo de transporte

Evaluación de la Respiración y Ventilación

1. Durante la evaluación rápida de la respiración y el pulso de una víctima inconsciente, ¿qué debe verificar de inmediato?
 - A. Apertura u obstrucción de las vías respiratorias
 - B. Presencia o ausencia de respiración normal y movimiento torácico
 - C. Presencia o ausencia de pulso
2. Sobre el cuidado de una víctima de accidente de tránsito con lesión en el pecho, dificultad para respirar y sin lesión en el cuello y espalda, ¿qué es lo primero que va a hacer?
 - A. Retirar la ropa de la víctima para permitir que entre aire libre.
 - B. Transportar rápidamente a la víctima al hospital para recibir asistencia inmediata
 - C. Permitir la entrada de aire inclinando la cabeza y levantando el mentón de la víctima.
3. ¿Cuál es la causa más común de obstrucción de vía aérea superior en el paciente con trauma?
 - A. Dientes
 - B. Sangre
 - C. Lengua

Evaluación de la circulación con Control de Hemorragia

1. ¿Por qué es muy importante controlar el sangrado severo en una víctima lesionada?
 - A. Para reducir el dolor

- B. Para prevenir la escasez de sangre que puede conducir a la inconsciencia o la muerte
 - C. Para prevenir la infección del sitio de sangrado
2. La medida inicial ante un sangramiento externo en una paciente víctima de accidente de tránsito es:
 - A. Aplicar un torniquete
 - B. Compresión manual de la herida
 - C. Compresión de la arteria correspondiente
 3. Sobre el cuidado de una víctima de accidente de tránsito con un corte grande que está sangrando mucho, ¿qué va a hacer?
 - A. Deje que la víctima se acueste en el suelo hasta que llegue la ambulancia o el vehículo de transporte
 - B. Aplique un vendaje firme en el corte sangrante
 - C. Transportar rápidamente a la víctima al hospital para asistencia inmediata
 4. En el caso de una amputación traumática de una extremidad por accidente de tránsito. ¿Cómo se debe controlar la pérdida de sangre al exterior?
 - A. Presión directa sobre la herida
 - B. Torniquetes
 - C. Férulas neumáticas
 - D. Pinzas hemostáticas
 5. ¿Qué aspectos se deben evaluar para realizar una revisión rápida y precisar el estado hemodinámico de una víctima de accidente de tránsito?
 - A. Identificar fuentes exanguinantes de hemorragia, pulso y color de la piel.
 - B. Llenado capilar, coloración de la piel y temperatura corporal.
 - C. Presión arterial signos de taponamiento cardiaco e ingurgitación yugular

Evaluación del Déficit Neurológico

1. Sabe usted que mide la escala de Glasgow
 - A. Trauma o nivel de consciencia
 - B. Valoración psicológica
 - C. Valoración policial
2. ¿Cómo se puede evaluar el nivel de conciencia de una víctima lesionada?
 - A. Comprobar la respiración y el pulso
 - B. Comprobar la apertura de los ojos, el movimiento de las partes del cuerpo y respuesta verbal.
 - C. Comprobar si hay sangrado

3. ¿Cuántos puntos según escala de Coma de Glasgow espero encontrar en un paciente para deducir que requiere una colocación de vía aérea definitiva (Tubo endotraqueal)?
 - A. Menor o igual a 7
 - B. Menor o igual a 9
 - C. Menor o igual a 8

Evaluación de la Exposición y Control Ambiental

1. ¿Qué método aplicaría usted para establecer las prioridades de atención a las víctimas de una colisión vehicular con 9 heridos siendo usted el único médico en la escena?
 - A. START (Triage simple y transporte rápido)
 - B. TRS (Trauma Score Revisado)
 - C. ABCDE (Vía aérea, ventilación, circulación, déficit neurológico y exposición)
2. ¿Durante la valoración primaria y la gestión de un paciente traumatizado, la E en el ABCDE representa?
 - A. Edema
 - B. Ojos y oídos
 - C. Exponer / Medio ambiente
3. Establezca el orden de prioridades en el manejo a un paciente politraumatizado por accidente de tránsito, en un escenario seguro:
 - A. Abrir la vía aérea con control cervical e inmovilización
 - B. Evaluar pulso, llene capilar
 - C. Controlar hemorragia profusa
4. ¿Qué acciones se debe de realizar para facilitar el examen y evaluación completa del paciente víctima de accidente de tránsito?
 - A. Debe encontrarse en camilla rígida y ser desvestido totalmente
 - B. Debe ser desvestido solo la parte necesaria, para prevenir la hipotermia
 - C. Debe ser expuesto según lesiones que presente

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
POR CRITERIO DE EXPERTO EN CIRUGÍA**

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del experto:

1.2. Cargo e institución donde labora:

1.3. Nombre del instrumento evaluado:

1.4. Autor(a) del instrumento:

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

ÍTEMS	SI	NO	SUGERENCIAS
1. Las preguntas persiguen fines del objetivo general.			
2. Las preguntas persiguen los fines del objetivo específico.			
3. Las preguntas abarcan variables e indicadores.			
4. Los ítems permiten medir el problema de la investigación.			
5. Los términos utilizados son claros y comprensibles.			
6. El grado de dificultad o complejidad es aceptable.			
7. Los ítems permiten contrastar la hipótesis de la investigación.			
8. Los reactivos siguen un orden lógico.			
9. Se deben considerar otros ítems.			
10. Los ítems despiertan ambigüedad en el encuestado.			

III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el cuadro asociado)

CATEGORÍA	INTERVALO
Desaprobado <input type="checkbox"/>	0 – 3
Observado <input type="checkbox"/>	4 – 7
Aprobado <input type="checkbox"/>	8 – 10

Lugar y fecha:

Firma y sello del experto



**Universidad Nacional de
Cajamarca “Norte de la
Universidad Peruana”**
*Fundada por Ley 14015 del 13 de febrero de
1962*

FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Académico Profesional
de Medicina



“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO”.

General PNP. Walter Octavio Calla Delgado

Jefe del frente policial Cajamarca

PRESENTE:

Yo, **Ronal Humberto Castañeda Garay**, identificado con **DNI N°76349757**, código universitario N° 2017030029, estudiante del séptimo año de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Cajamarca, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, recorro a su despacho, con la finalidad de solicitar permiso, autorización y posterior coordinación con la comisaria de emergencias y auxilio rápido base Mollepampa para poder acceder a los números telefónicos de los agentes policiales para la aplicación de un cuestionario online mediante formato Google forms para la realización de mi proyecto de tesis titulado : **“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO, CAJAMARCA, 2023”** ; cuya principal justificación del presente estudio es la gran incidencia de accidentes de tránsito en nuestra región , de allí la importancia de la atención prehospitalaria para reducir la morbimortalidad ante dichos siniestros; por lo tanto es fundamental que nuestra policía nacional reciban constantes capacitaciones por parte de personal médico , para que puedan desarrollar la atención medica correcta en el campo prehospitalario al llegar primeros a la atención de los accidentes de tránsito.

Por lo expuesto, ruego a usted, tenga a bien acceder a mi solicitud.

Adjunto:

- Modelo de cuestionario

Cajamarca, 2024

Atentamente:

Ronald Humberto Castañeda Garay

DNI:76379757