



UNAP



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

TESIS

**EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE
CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO INICIAL DE PACIENTES
POLITRAUMATIZADOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA, UNAP 2022**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

PRESENTADO POR:

CLAUDIA CRISTINA VASQUEZ RIVADENEYRA

ASESOR:

MC. JHARLEY DI STILGER PINCHI TORRES

IQUITOS, PERÚ

2023

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNAP

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
"RAFAEL DONAYRE ROJAS"**

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS N°0033 / CGT- FMH-UNAP-2023

En la ciudad de Iquitos, distrito de Punchana, departamento de Loreto, a los **17 días del mes de octubre 2023 a horas 12:00**, se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulado "EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DEL CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO INICIAL DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA, UNAP 2022", aprobado la sustentación con Resolución Decanal N° 371-2023-FMH-UNAP de la bachiller **Claudia Cristina Vásquez Rivadeneira**, para optar el título profesional de Médico Cirujano.

El jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal Nro. 099-2023-FMH-UNAP.

- Blga. Tania Lay Rios, MSc.
- MC. Percy Amador Inga San Bartolomé, Mg. GDE
- MC. Eddyn Flores Pezo

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: *Satisfactoriamente*

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación pública de la tesis ha sido *Aprobada* con la calificación de *16*

Estando la bachiller *APD* para obtener título profesional de Médico Cirujano.

Siendo las *13:00* se dio por terminado el acto académico.

Blga. Tania Lay Rios, MSc.
Presidente

MC. Percy Amador Inga San Bartolomé, Mg. GDE
Miembro

MC. Eddyn Flores Pezo
Miembro

MC. Jharley D. Stulger Pinchi Torres
Asesor

Somos la Universidad licenciada más importante de la Amazonia del Perú, rumbo a la acreditación

Av. Colonial s/n – Punchana – Telf. : (065) 251780
Email: medicina@unapiquitos.edu.pe

IQUITOS - PERÚ





MIEMBROS DEL JURADO EXAMINADOR Y ASESOR

Blga. Tania Lay Rios, MSc

Presidente

MC. Percy Amador Inga San Bartolomé. Mg. GDE

Miembro

MC. Eddy Flores Pezo

Miembro

MC. Jharley Di Stigler Pinchi Torres

Asesor

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

FMH_TESIS_VASQUEZ RIVADENEYRA.pdf

AUTOR

CLAUDIA CRISTINA VASQUEZ RIVADENEYRA

RECUENTO DE PALABRAS

9186 Words

RECUENTO DE CARACTERES

50417 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

36 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

747.9KB

FECHA DE ENTREGA

Dec 4, 2023 11:14 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 4, 2023 11:15 AM GMT-5

● 22% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 19% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 14% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres por haberme formado en principios y valores correctos para llegar a donde estoy y seguir fortaleciéndome día a día. Por el apoyo incondicional y el impulso que siempre me dieron para cumplir con todas mis metas.

A mis hermanos, a mi abuelita Blanca Luz, mis tíos y tías, mis primos y primas, demás familiares y amigos que confiaron en mi e influenciaron con sus palabras, consejos y acciones para mi progreso profesional.

A Esdras, mi novio y amigo, por ser alguien muy especial en mi vida, por la motivación constante que me dio para la culminación de mi tesis. Sé que puedo confiar en él.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por su amor infinito hacia mí, por su guía en inspiración diaria, por la fuerza y valentía constante que me brindó para el desarrollo y culminación de mi carrera profesional.

Agradezco también a la universidad y a los maestros que dedicaron su tiempo a la enseñanza y fortalecieron mi anhelo de ser médico.

Agradezco también a mi asesor, el Dr. Jharley Pinchi, por haber aceptado ser parte de la realización y asesoramiento de mi tesis.

Agradezco a mis amigos de estudio ya que gracias a su amistad y compañerismo llenaron de buenos momentos toda mi etapa universitaria y lo continúan haciendo.

ÍNDICE

PORTADA.....	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN.....	ii
MIEMBROS DEL JURADO EXAMINADOR Y ASESOR	iii
RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.....	5
1.1. Antecedentes	5
1.1.1. Internacional	5
1.1.2. Nacional.....	7
1.2. Bases teóricas.....	8
1.2.1. Politraumatismos	8
1.2.1.1. Generalidades.....	8
1.2.1.2. Mecanismo de producción del trauma	9
1.2.1.3. Manejo	10
1.2.2. Intervención educativa	14
1.2.2.1. Generalidades.....	14
1.2.2.2. Fases de la Intervención Educativa	15
1.3. Definición de términos básicos	16
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	17
2.1. Formulación de la hipótesis.....	17
2.1.1. Hipótesis general	17
2.2. Variables y su Operacionalización	17
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	19
3.1. Diseño metodológico	19
3.2. Diseño muestral	19
3.2.1. Población:	19
3.2.2. Muestra.....	19
3.2.3 Selección de los sujetos de intervención:	19

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.3.1. Técnicas.....	20
3.3.2. Instrumento	21
3.3.3. Procedimiento de recolección de datos	22
3.4. Procesamiento y análisis de datos	22
3.5. Aspectos éticos	23
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.	24
4.1. Características sociodemográficas de estudiantes de medicina, UNAP 2022.....	24
4.2. Nivel de conocimiento pre intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022. .	26
4.3. Nivel de conocimiento post intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022.....	27
4.4. Nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados antes y después de la intervención educativa en estudiantes de medicina, UNAP 2022.	28
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	29
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	33
CAPITULO VII: RECOMENDACIONES	34
CAPÍTULO VIII: BIBLIOGRAFIA	35
Anexo N° 01: Matriz de consistencia	39
Anexo N° 02: Ficha de recolección de datos	40
Anexo N° 03: Consentimiento informado	47
Anexo N° 04: Intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados	49
Anexo N° 05: Procedimiento de recolección de datos:	55
Anexo N° 06: Informe de Juicio de expertos	56
Anexo N° 07: Certificado de soporte vital en atención trauma prehospitalario y sala de emergencia a nombre del doctor encargado de la intervención educativa:	59
Anexo N° 08: Constancia de Comité Institucional de Ética en Investigación Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.....	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Operacionalización de variables	18
Tabla N° 2: Características sociodemográficas de estudiantes de medicina, UNAP 2022.....	24
Tabla N° 3: Nivel de conocimiento pre intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022.....	26
Tabla N° 4: Nivel de conocimiento post intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022.....	27
Tabla N° 5: Nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados antes y después de la intervención educativa en estudiantes de medicina, UNAP 2022.....	28

**EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE
CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO INICIAL DE PACIENTES
POLITRAUMATIZADOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA, UNAP 2022.**

Vasquez Rivadeneyra, Claudia Cristina

RESUMEN

El manejo oportuno y adecuado de pacientes politraumatizados es esencial para reducir la morbimortalidad asociada a este tipo de lesiones. Sin embargo, a menudo se presentan desafíos en el sistema de salud que pueden retrasar el tratamiento adecuado y aumentar el riesgo de complicaciones. Una intervención educativa para el personal de salud puede mejorar el manejo inicial de los pacientes politraumatizados y la derivación a los servicios de atención especializada. Por esta razón el objetivo de este trabajo es determinar el efecto de implementar una intervención educativa en el aumento del nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022. Por tal motivo se desarrolló un estudio Longitudinal y Quasi-experimental, teniendo como muestra 80 estudiantes. Se observó que los estudiantes presentaron edades entre 18 y 35 años y género mayoritariamente masculino (55.6%). La mayoría de los estudiantes recibieron capacitación previa en primeros auxilios (71.6%) y aproximadamente la mitad recibió capacitación previa en el manejo inicial de pacientes politraumatizados (46.9%). El 74.1% de los estudiantes presentó un nivel de conocimiento inadecuado antes de la intervención educativa, sin embargo, después de la intervención, el 95.1% obtuvo un nivel de conocimiento adecuado. Concluyendo que el incremento en el nivel de conocimiento es estadísticamente significativo ($p < 0.001$).

Palabras clave: Politraumatizados.

**EFFECT OF AN EDUCATIONAL INTERVENTION ON THE LEVEL OF
KNOWLEDGE ON THE INITIAL MANAGEMENT OF POLYTRAUMATIZED
PATIENTS IN MEDICAL STUDENTS, UNAP 2022.**

Vasquez Rivadeneyra, Claudia Cristina

ABSTRACT

Timely and adequate management of polytraumatized patients is essential to reduce the morbidity and mortality associated with this type of injury. However, there are often challenges in the healthcare system that can delay proper treatment and increase the risk of complications. An educational intervention for health personnel can improve the initial management of multiple trauma patients and referral to specialized care services. For this reason, the objective of this work is to determine the effect of implementing an educational intervention in increasing the level of knowledge about the initial management of polytraumatized patients in medical students, UNAP 2022. For this reason, a Longitudinal and Quasi- experimental, having as a sample 80 students. It was observed that the students were between 18 and 35 years of age and were mostly male (55.6%). Most of the students received prior training in first aid (71.6%) and approximately half received prior training in the initial management of multiple trauma patients (46.9%). 74.1% of the students presented an inadequate level of knowledge before the educational intervention, however, after the intervention, 95.1% obtained an adequate level of knowledge. Concluding that the increase in the level of knowledge is statistically significant ($p < 0.001$).

Keywords: Polytrauma.

INTRODUCCIÓN

Descripción de la situación problemática:

En la sociedad contemporánea, el traumatismo emerge como la principal razón de fallecimiento en individuos menores de 45 años y ocupa el tercer lugar después de esa edad, generando consecuencias devastadoras como discapacidades y cuantiosas pérdidas económicas. Este fenómeno afecta principalmente a adultos jóvenes que están en plena actividad laboral. Los accidentes de tráfico destacan como la principal causa de traumatismo, seguidos por caídas accidentales y percances domésticos, así como accidentes laborales (1).

Los accidentes de tránsito representan un problema de salud pública debido a las muertes producidas. A nivel mundial, se encuentra entre las causas más comunes de lesiones que podrían representar una amenaza para la vida se encuentra el traumatismo por fuerza contundente o traumatismo no penetrante(1,2), causado por accidentes de tráfico o diversos tipos de caídas generando pérdidas humanas estimadas en 1 millón cada año (2).

Una manera de comprender la impactante repercusión del traumatismo en la sociedad es a través de "La evaluación numérica de la considerable cantidad de años potenciales de vida perdidos (APVP) que genera. Es importante señalar que los traumatismos resultan en la pérdida de un total de 26,148 APVP anualmente. Esta significativa cifra de años perdidos nos aproxima a la seria repercusión emocional, social y económica de este problema" (3,4). En relación a ello, se ha informado un porcentaje de mortalidad mundial de aproximadamente 10% por politraumatismos, siendo el porcentaje superior al observado por VIH/SIDA, *Mycobacterium tuberculosis* y malaria (3). En el Perú se han observado tasas elevadas de lesiones y muertes por accidentes de tránsito, En el año 2017, se registraron 32,735 casos de individuos que sufrieron lesiones o perdieron la vida debido a esta razón(5).

Se estima que al 2030 los traumatismos producto de accidentes de tráfico se convertirán en una de las 7 primeras causas de muerte a nivel mundial (6), y se ha observado que hasta un 25% de los pacientes que experimentan

politraumatismo fallecen debido a una gestión inapropiada. Por lo tanto, es crucial que el sistema de salud y sus profesionales estén capacitados para abordar estas situaciones. Deben poseer conocimientos, herramientas, equipos y procedimientos necesarios para el control efectivo de daños al atender a un paciente con politraumatismo, con el objetivo de brindarle mayores posibilidades de sobrevivir (7).

Dado que se trata de una lesión que afecta a múltiples sistemas, la presentación clínica variará según el tipo, número y gravedad de los daños en distintos órganos y sistemas. En este sentido, es crucial gestionar de manera oportuna y determinar rápidamente el nivel de gravedad de los pacientes. Esta consideración impone la necesidad de llevar a cabo una evaluación clínica para identificar esta circunstancia, basándose en los hallazgos físicos del herido y en la cinemática relacionada con el traumatismo. Además, es esencial realizar una clasificación preliminar en situaciones de incidentes con múltiples víctimas.

Se ha demostrado que el tratamiento óptimo en la fase temprana después del trauma tiene un impacto favorable en la disminución de la mortalidad (6). Por lo tanto, con el paso de los años, elevar el nivel educativo entre los cuidadores prehospitalarios y la implementación de programas educativos específicos que se enfocan en la atención del trauma han sido dos estrategias ampliamente adoptadas destinadas a mejorar el resultado de las víctimas de trauma (4,8), por lo que el trabajo en equipo es de vital importancia en el manejo inicial de pacientes traumatizados (9). Por esta razón, al existir una brecha del conocimiento en el manejo de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina de nuestra universidad se propone estudiar el efecto de una intervención educativa en el aumento de las capacidades y habilidades, por lo que se plantea el siguiente problema de investigación:

Formulación del problema

¿Cuál es el efecto de una intervención educativa en el aumento del nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022?

Objetivos

Generales

- Determinar el efecto de implementar una intervención educativa en el aumento del nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022.

Específicos

- Describir las características sociodemográficas de estudiantes de medicina, UNAP 2022
- Medir el nivel de conocimiento pre intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022.
- Medir el nivel de conocimiento post intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022.
- Evaluar el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados antes y después de la intervención educativa en estudiantes de medicina, UNAP 2022.

Justificación

Importancia

El diagnóstico intrahospitalario debe realizarse antes del ingreso a una unidad de cuidados críticos porque se ve afectado por el tratamiento. Por lo tanto, el diagnóstico de politraumatismo debe realizarse el primer día de hospitalización después de completar los procedimientos diagnósticos iniciales (9).

Todo profesional de la salud debería tener los conocimientos y la competencia en atención inicial al paciente traumatizado, independientemente del área de desempeño profesional (10).

Estudios recientes han demostrado que reducir el tiempo prehospitalario podría mejorar los resultados de las víctimas de traumatismos (4). Por ello, se considera que los estudiantes de medicina humana, antes de obtener el grado académico, necesitan dominar estos procedimientos por lo que la realización de una intervención educativa mejoraría las competencias de los futuros médicos y beneficiaría directamente a los pacientes al recibir un mejor manejo, ya que minimizar el tiempo en la escena con una evaluación rápida y centrarse en el enfoque sistemático ABCDE, la cinética del trauma y las condiciones de la escena brindará al paciente mayores probabilidades de un resultado favorable.

Limitaciones

La inasistencia de los estudiantes a la intervención. Esta limitante fue resuelta revisando el programa de estudios de los alumnos para adecuar las sesiones educativas y obtener la mayor cobertura.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

1.1.1. Internacional

En el 2022 se realizó un estudio tipo cualitativo y diseño descriptivo, que tuvo como muestra un total de 64 trabajadores de la salud, divididos en un grupo control (n=32) y un grupo experimental (n=32). La investigación tuvo como finalidad determinar los efectos del programa de entrenamiento Pre-hospital Trauma Life Support (PHTLS) en la reducción del intervalo de tiempo en la escena en trabajadores de la salud de un hospital de Irán y el trabajo concluyó que el intervalo de tiempo medio en la escena en el grupo objetivo ha sido significativamente menor que el del grupo de control. Además, la desviación media y estándar del intervalo de tiempo en la escena en el grupo objetivo se redujo de $17,6 \pm 5,5$ (antes de la intervención) a $12 \pm 3,8$ min (un mes después de la intervención), lo que fue estadísticamente significativo (4).

En el 2017 se publicó un estudio tipo cualitativo y diseño descriptivo, que tuvo como muestra un total de 39 médicos. La investigación tuvo como propósito evaluar el efecto de un curso en el personal de salud en un hospital de Ecuador y el trabajo concluyó que un solo curso de capacitación, no asegura la retención de lo aprendido siendo necesario realizar capacitaciones continuas. Entre las limitaciones identificadas, resalta que la regresión durante la fase latente puede estar vinculada a diversos factores. Por un lado, los médicos capacitados podrían no enfrentarse de manera regular a casos graves que demanden un enfoque integral en las etapas iniciales de tratamiento. Por otro lado, puede deberse a la falta de retroalimentación o a la ausencia de capacitaciones adicionales para reforzar los conocimientos previamente adquiridos. También se sugiere que el paso del tiempo puede propiciar el olvido de ciertos aspectos (11).

En el 2017 se publicó un estudio tipo cuantitativo y diseño correlacional, que tuvo como muestra un total de 102 profesionales de la salud, divididos 51 en el grupo experimental y 51 en el grupo control. La investigación tuvo como

finalidad evaluar el efecto del entrenamiento del equipo de simulación en la atención traumatológica inicial en profesionales de la salud de un hospital de China y el trabajo concluyó que los pacientes del equipo capacitado mostraron tiempos más cortos (31 minutos vs a 113 minutos) desde la llegada a la sala de emergencias hasta el inicio del manejo de la hemostasia (8).

En el 2013 se realizó un estudio tipo cualitativo y diseño descriptivo, que tuvo como muestra un total de 47 profesionales de la salud. La investigación tuvo como propósito medir la retención de conocimientos y habilidades sobre trauma después de un curso interprofesional de Capacitación en Equipo de manejo de pacientes traumatizados en profesionales de la salud de un hospital de Guyana y el trabajo concluyó que todos los participantes habían mejorado las puntuaciones de las pruebas de opción múltiple después del curso t (diferencia post vs pre test 12%, $p < 0.0001$) y retuvieron el conocimiento después de 4 meses (12).

En el 2013 se realizó un estudio tipo cualitativo y diseño descriptivo, que tuvo como muestra un total de 38 trabajadores de la salud. La investigación tuvo como propósito capacitar sobre el manejo inicial de pacientes traumatizados en profesionales de la salud de un hospital de Ecuador y la investigación determinó que el 100% de las enfermeras y enfermeros que trabajan en el área de shock trauma del servicio de emergencia no están familiarizados con la secuencia prioritaria de las medidas para gestionar la vía respiratoria. Además, el 37% desconoce la importancia de la oxigenoterapia, el 87% no tiene conocimiento de la clasificación de la escala de coma de Glasgow, el 39% no comprende la relevancia de la evaluación pupilar, el 39% no puede identificar los signos clínicos de aumento de la presión intracraneal, y el 63% no entiende la importancia de la posición de la cabecera. En consecuencia, se concluye que las enfermeras carecen de conocimientos sobre el manejo inicial de pacientes con traumatismo craneoencefálico (13).

En el 2009 se realizó un estudio tipo cualitativo y diseño descriptivo, que tuvo como una pequeña muestra un total de 3 trabajadores de la salud. La investigación tuvo como finalidad estudiar los efectos de un programa de intervención sobre la atención en pacientes traumatizados en profesionales

de la salud de un hospital de Colombia y el trabajo concluyó que se observó que luego de la intervención educativa, hubo cambios favorables en los tiempos de reacción en dos participantes (diferencia entre pre y post test de 22 y 4 segundos), mientras que uno de ellos presentó similar tiempo de reacción (50 segundos vs 51 segundos, pre y post test respectivamente) (14).

En el 2008 se realizó un estudio tipo cualitativo y diseño descriptivo, que tuvo como muestra un total de 3 trabajadores de la salud. La investigación tuvo como propósito medir el impacto de una intervención en el conocimiento y desempeño en el manejo de pacientes traumatizados en personal de un hospital de Tanzania y el trabajo concluyó que después del programa de entrenamiento, los sujetos mejoraron sus puntuaciones de 9 (5–12) a 13 (9–13) ($p = 0,0004$). Los puntajes de desempeño del equipo para la simulación fueron todos $>80\%$. El 75 % de los sujetos estaban muy satisfechos con el programa de entrenamiento y el 90% lo recomendaría a otros y aceptaría impartir cursos en el futuro (15).

1.1.2. Nacional

En el 2019 se realizó un estudio tipo cualitativo y diseño descriptivo, que tuvo como muestra un total de 106 profesionales de la salud. La investigación tuvo como finalidad estudiar el nivel de conocimiento sobre manejo del paciente politraumatizado en profesionales de la salud de un hospital de Puno y el trabajo concluyó que el 55.7% de estudiantes presentó un manejo deficiente, seguido de 40 % regular y un 4 % bueno (16).

En el 2019 se realizó un estudio tipo cualitativo y diseño descriptivo, que tuvo como muestra un total de 81 estudiantes de medicina. La investigación tuvo como objeto determinar el nivel de conocimientos y actitudes acerca del manejo inicial del paciente politraumatizado en estudiantes de hospitales de la ciudad de Cusco y el trabajo concluyó que la mayoría de participantes obtuvo un puntaje medio (80%). En cuanto a la actitud la mayoría de participantes presentó una actitud adecuada (74%). Además se observó que los participantes con un nivel de conocimiento medio tuvo una actitud adecuada ($p < 0.001$) (17).

En el 2018 se realizó un estudio tipo cualitativo y diseño descriptivo, que tuvo como muestra un total de 26 estudiantes de una carrera de la salud. La investigación tuvo como propósito determinar el nivel de conocimiento del manejo inicial del politraumatizado en profesionales de la salud de un Hospital de Arequipa y el trabajo concluyó que respecto a conocimientos sobre vía aérea, ventilación, circulación, evaluación neurológica, exposición del paciente y a nivel global la mayoría de participantes presenta un nivel intermedio(6).

En el 2018 se realizó un estudio tipo correlacional y diseño descriptivo, que tuvo como muestra un total de 26 estudiantes de una carrera de la salud. La investigación tuvo como propósito establecer la relación entre el nivel de conocimiento y la capacidad de respuesta frente pacientes politraumatizados atendidos en un Hospital de Lima y el trabajo concluyó que no existe asociación significativa entre la capacidad de respuesta y el nivel de conocimiento del trauma ($p=0.074$)(18).

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Politraumatismos

1.2.1.1. Generalidades

La expresión "politraumatismo" se empleó por vez primera para describir a pacientes que exhibían una combinación de al menos dos lesiones graves en la cabeza, el tórax o el abdomen, o una de estas en conjunción con una lesión en una extremidad (19).

En 1975, se definió al paciente politraumatizado como "cualquier paciente con dos o más lesiones significativas", luego se distinguió la entidad politraumatismo como un paciente con dos o más lesiones, siendo una de ellas potencialmente mortal, para lo cual se acuñó el término baritrauma (19).

A pesar de la disponibilidad de sistemas de puntuación anatómica en la década de 1970, la puntuación de gravedad de lesión no se utilizó como parte de ninguna definición de "politraumatismo". En una publicación de esta época se determinó que la medición de puntuación de gravedad de lesión puede ser valiosa para identificar pacientes politraumatizados (19).

Más tarde, un grupo de médicos se reunió para desarrollar una definición de politrauma basada en la evidencia. Estos expertos se reunieron en una serie de sesiones y reuniones científicas, celebradas bajo los auspicios de varias sociedades; Asociación Estadounidense para la Cirugía de Trauma (AAST), Sociedad Europea de Cirugía de Trauma y Emergencia (ESTES), Sociedad Alemana de Trauma (DGU), Sociedad Británica de Trauma (BTS), Asociación de Nueva Zelanda para la Cirugía de Trauma (ANZAST) (19).

Estas reuniones conducen a una serie de medidas de gestión de calidad, como una revisión preparatoria de la literatura, múltiples reuniones en persona y la evaluación de datos utilizando datos de 28.211 pacientes politraumatizados. Los parámetros resultantes consisten en cinco condiciones patológicas y parámetros auxiliares para describir a un paciente con lesiones múltiples. Estos fueron el resultado de la suposición de que los niveles de umbral deberían ser relevantes para separar las diferentes tasas de mortalidad. Los parámetros resultantes recibieron el nombre de definición de "Berlín" de politraumatismo, la ciudad donde se llevaron a cabo las principales reuniones estratégicas de expertos (9).

Es así que la definición de "Berlín" propone los siguientes parámetros para una definición de "politrauma": lesiones significativas de tres o más puntos en dos o más regiones anatómicas diferentes junto con una o más variables adicionales de la cinco parámetros fisiológicos (9).

1.2.1.2. Mecanismo de producción del trauma

Directo: Se refiere a un incidente de alta energía que impacta directamente sobre un punto específico del hueso, superando las fuerzas que podrían comprometer su integridad. En este caso, un agente traumático, generalmente de naturaleza contundente, actúa de manera directa en puntos específicos del hueso, generando abrasiones y lesiones en la piel, tendones, músculos y el propio hueso. Un ejemplo sería un accidente en motocicleta (20).

Indirecto: Implica un evento traumático de alta energía en el que la lesión ocurre en un punto diferente o distante a la fractura. Por ejemplo, una caída(20).

1.2.1.3. Manejo

El tratamiento de los politraumatismos demanda un sistema o conjunto de directrices bien elaborado y estandarizado, conocido como Soporte Vital Avanzado para Traumatismos (ATLS, por sus siglas en inglés). Este sistema de gestión es universal y abarca la evaluación y tratamiento integral de pacientes lesionados. El protocolo ATLS se compone de una primera revisión, medidas complementarias, una segunda revisión y una evaluación terciaria(21).

1.2.1.2.1. La Evaluación Primaria

Los propósitos de la evaluación inicial son reconocer y abordar de manera inmediata las condiciones que ponen en peligro la vida. La aplicación del método ABCDE en cada paciente posibilita una evaluación sistemática, y, si hay suficientes integrantes del equipo presentes, las tareas pueden llevarse a cabo de forma simultánea. La evaluación primaria debe realizarse con prontitud y eficiencia(22,23).

1.2.1.2.2. Manejo de las vías respiratorias (incluida la protección de la columna cervical)

La prioridad principal en el protocolo ATLS es la evaluación y gestión de las vías respiratorias, la cual debe abordarse o asegurarse antes de proceder con el resto de la evaluación ABCDE. Una respuesta verbal adecuada del paciente indica que las vías respiratorias están permeables, proporcionando un suministro suficiente de oxígeno a los pulmones y una presión de perfusión cerebral adecuada para el flujo sanguíneo al cerebro. Maniobras simples, como la elevación del mentón y la tracción de la mandíbula, pueden mejorar la permeabilidad de las vías respiratorias(20).

En caso de evidencia de déficit neurológico, dolor en el cuello o historial de lesiones en la cabeza o impactos a alta velocidad, se debe sospechar una lesión en la columna cervical. Para pacientes que han recibido inmovilización cervical prehospitalaria, esta precaución debe mantenerse hasta que se descarte la lesión(20).

En pacientes con apnea o una Escala de Coma de Glasgow (GCS) inferior a 8, se debe garantizar la vía aérea, generalmente mediante intubación orotraqueal. La inducción de anestesia general mediante una secuencia rápida puede ser beneficiosa para aquellos que requieren apoyo respiratorio(20).

En situaciones donde existe obstrucción de las vías respiratorias superiores y no se puede colocar un tubo endotraqueal a través de las cuerdas vocales, se necesitará una intervención quirúrgica para asegurar las vías respiratorias, como una cricotiroidotomía o una traqueotomía(20).

1.2.1.2.3. Respiración y Ventilación

Luego se evalúa la respiración y la entrada de aire auscultando los sonidos respiratorios y observando el movimiento torácico. Varias lesiones torácicas graves, como hemotórax o neumotórax, pueden identificarse solo con este examen físico. Otras lesiones pueden necesitar más evaluación o imágenes (24).

Se debe quitar toda la ropa y anotar la frecuencia respiratoria del paciente, el trabajo respiratorio, la ubicación traqueal y la simetría torácica. El tórax y las axilas deben examinarse en busca de abrasiones, hematomas, heridas abiertas y evidencia de traumatismo penetrante. La auscultación y percusión del tórax indicará la simetría de ventilación y resonancia. Si se sospecha un neumotórax a tensión, se debe emplear la descompresión con aguja insertando una aguja de calibre ancho en el segundo espacio intercostal en la línea medioclavicular del lado afectado. Si se sospecha un neumotórax a tensión, no demore el tratamiento esperando la confirmación radiológica. Tanto el hemotórax como el neumotórax justifican la inserción de un tubo de toracostomía de calibre ancho. La oximetría de pulso indicará oxigenación arterial, pero el oxígeno suplementario puede enmascarar la hipoventilación. La ecografía del tórax puede sugerir la ubicación de bolsas de aire en el tórax indicativas de neumotórax (24).

Hay condiciones críticas que requieren una gestión inmediata. Si estas condiciones no se tratan, o si hay un retraso significativo en el tratamiento, darán como resultado hipoxia, hipovolemia y reducción del gasto cardíaco y

posible muerte. Las condiciones torácicas que ponen en peligro la vida de inmediato incluyen (24):

- Tensión neumotoraxica
- Cofre mayal
- Hemotórax masivo
- Herida torácica abierta
- Taponamiento cardíaco

1.2.1.2.4. Circulación

El sangrado es una consecuencia común y potencialmente grave del politraumatismo. La causa más probable de shock en pacientes traumatizados es un shock hipovolémico debido a una hemorragia. Los signos clínicos de shock hipovolémico incluyen taquicardia, llenado capilar prolongado, periferia fría, disminución de la presión del pulso, aumento de la frecuencia respiratoria y disminución del nivel de conciencia. Una disminución en la presión sistólica en algunos pacientes puede no ser evidente antes de que hayan perdido hasta el 30% de su volumen de sangre. La presentación clínica del shock hipovolémico sigue las cuatro clases de shock (Clase I, II, III y IV) (20).

La reposición de volumen por lo general comienza con un bolo de líquidos cristaloides. Si el paciente no responde adecuadamente a este reemplazo inicial de líquidos, o si ha sufrido lesiones importantes, entonces se debe considerar la hemoterapia con urgencia. La evidencia sugiere que una proporción de 1:1:1 para concentrados de glóbulos rojos, plasma fresco congelado y plaquetas puede proporcionar la mayor ventaja de supervivencia (20).

Los complementos farmacológicos, como el ácido tranexámico, deben ser considerados en pacientes traumatizados. El ácido tranexámico inhibe tanto el plasminógeno como la plasmina, actuando, así como antifibrinolítico y reduciendo la descomposición de los coágulos. La administración de un bolo de 1 g dentro de las tres horas posteriores a la lesión, seguida de 1 g adicional durante las siguientes ocho horas, es un régimen comúnmente observado (20).

Controlar el origen del sangrado es fundamental. Los esfuerzos para identificar la fuente de sangrado deben ser concomitantes con la reposición de volumen. Las fuentes de sangrado externo suelen ser más fáciles de identificar y controlar. La laceración del cuero cabelludo y las fracturas abiertas de huesos largos son causas comunes de fracturas. Las fuentes de hemorragia interna son más difíciles de identificar y controlar(20).

El tórax, el abdomen o la pelvis pueden ser fuentes de sangrado que el médico no puede ver. El examen y las imágenes apropiados, como la radiografía de tórax y la evaluación enfocada con ecografía (FAST), ayudarán en el diagnóstico de hemorragia. La evaluación clínica de la estabilidad pélvica se debe de realizar una vez; intentos adicionales pueden desalojar el coágulo de un punto de sangrado activo (20). Se puede usar una férula pélvica para taponar el sangrado debido a fracturas pélvicas. Debe seguir un tratamiento definitivo por parte de un cirujano ortopédico. Una hemorragia grave no controlada puede conducir a la tríada letal en pacientes traumatizados de hipotermia, coagulopatía y acidosis (25).

1.2.1.2.5. Control de hemorragias

El control de la hemorragia externa requiere presión sobre la fuente de sangrado. Como alternativa, los torniquetes de las extremidades proximales son una opción en caso de hemorragia no controlada. Los torniquetes están diseñados para ocluir el flujo arterial a una extremidad a través de la compresión y deben emplearse para controlar la pérdida de sangre cuando han fallado métodos como la compresión, la elevación y la hemostasia tópica. Solo deben ser utilizados por profesionales capacitados en su uso. Por lo general, se aplican 10 cm proximales a la lesión, directamente sobre la piel y no sobre una articulación. Deben usarse durante un máximo de dos horas para reducir la posibilidad de daño isquémico en la extremidad (25).

1.2.1.2.6. Discapacidad

La evaluación adecuada y completa de la función neurológica es un componente esencial de los pacientes politraumatizados. Un examen inicial normal es fundamental para documentar, de modo que el deterioro consiguiente pueda identificarse y manejarse adecuadamente. La evaluación

de la función neurológica incluye déficits o lesiones centrales y periféricas. La escala de coma de Glasgow, el estado/reacción de las pupilas y el examen neurológico periférico son partes de la evaluación. En pacientes con sospecha de lesión neurológica, es crucial que los pacientes no estén sujetos a movimientos incontrolados y deben ser inmovilizados en una tabla espinal con las precauciones adecuadas para la columna cervical. Los cirujanos de columna deben participar desde el principio en caso de sospecha de lesiones en la columna (25).

1.2.1.2.7. Exposición/ Medio Ambiente

Al paciente se le debe haber quitado la ropa para acceder al tórax y al abdomen para su evaluación. La ropa restante debe quitarse para permitir un examen más detenido. Los pacientes deben calentarse activamente o cubrirse con mantas para minimizar la pérdida de calor y prevenir la hipotermia. El líder del equipo debe asegurarse de que todas las intervenciones se hayan completado en este punto, si es necesario, vuelva a evaluar al paciente comenzando desde el comienzo de ABCDE. El paciente puede requerir traslado al quirófano, radiología u otro hospital, y el líder del equipo debe prever el traslado por parte de personal debidamente calificado. La participación temprana del equipo quirúrgico apropiado, si no parte del equipo de trauma, es vital para evitar el retraso del tratamiento adicional después de la evaluación primaria (25).

1.2.2. Intervención educativa

1.2.2.1. Generalidades

La intervención educativa se define como una acción deliberada dentro de un proceso planificado para proporcionar experiencias de aprendizaje diseñadas con el objetivo de facilitar, predisponer y fortalecer comportamientos que contribuyan al logro del desarrollo integral del educando. En el ámbito de la salud, su objetivo principal es respaldar las condiciones para una vida saludable, promoviendo el control personal de la salud en individuos, grupos y comunidades mediante la educación, la prevención y medidas de protección (26).

El Ministerio de Salud describe los programas educativos como conjuntos de estrategias de enseñanza-aprendizaje donde los conocimientos están organizados para facilitar el aprendizaje del paciente. La ventaja de estos programas radica en el aumento del conocimiento en un corto periodo de capacitación, fomentando la participación activa del participante (27).

La intervención educativa tiene un carácter teleológico, ya que involucra un sujeto-agente compuesto por el educando y el educador. Se utiliza un lenguaje propositivo, llevando a cabo acciones con el propósito de lograr un resultado futuro, es decir, la meta, y todos los eventos están vinculados de manera intencional (26).

1.2.2.2. Fases de la Intervención Educativa

En el desarrollo de la intervención educativa, se considera esencial la aplicación de las siguientes etapas(26):

- a) Diagnóstico: Se identifican diversos tipos de diagnóstico según su propósito, técnica y ámbito de aplicación, tales como el institucional, participativo, clínico, explicativo y de expertos. Este diagnóstico puede aplicarse en contextos organizativos, educativos y comunitarios. Los pasos involucrados incluyen la recolección de datos, observación directa, entrevistas y análisis de información.
- b) Planeación: Implica la definición de propósitos, fines, objetivos y metas a alcanzar, es decir, la planificación del plan a seguir en la intervención educativa.
- c) Intervención: Incluye la ejecución efectiva de la intervención educativa o del proceso de enseñanza y aprendizaje. Se recomienda mantener un registro detallado de las experiencias obtenidas durante la intervención.
- d) Evaluación: Constituye un proceso dinámico, continuo y sistemático, centrado en los cambios en comportamientos y rendimientos. A través de este proceso, se verifica el alcance de los logros en función de los objetivos establecidos.

1.3. Definición de términos básicos

Intervención educativa: En términos generales, la intervención educativa se define como el conjunto de acciones de índole motivacional, pedagógica, metodológica y evaluativa emprendidas por los agentes de intervención, ya sean institucionales o individuales. Estas acciones se llevan a cabo para implementar un programa predefinido con el propósito de facilitar que las personas o grupos destinatarios alcancen, en cada caso, los objetivos establecidos en dicho programa (28).

Nivel de conocimiento: Conjunto de información o hechos acumulados en el curso del tiempo, la suma de información acumulada sobre un tema en específico, su volumen y naturaleza (29)

Trauma: Sinónimo traumatismo. Daño infligido al cuerpo como resultado directo o indirecto de una fuerza externa, con o sin ruptura de la continuidad estructural (29).

Politraumatismo: Riesgo vital por lesiones traumáticas, en al menos 2 sistemas u órganos (25).

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de la hipótesis

2.1.1. Hipótesis general

Hi: La intervención educativa tiene efecto en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022.

H₀: La intervención educativa no tiene efecto en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022.

2.2. Variables y su Operacionalización

Variable interviniente

Variable dependiente

- Nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados

Variable independiente

- Intervención educativa.
- Edad.
- Sexo.
- Capacitación anterior en primeros auxilios.
- Capacitación anterior en manejo inicial de pacientes politraumatizados.
- Promedio ponderado acumulado del participante.
- Nivel de estudios.

Tabla N° 1: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORIAS	VALORES DE LAS CATEGORÍAS	MEDIO DE VERIFICACION
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	Caracterización de una población	Cualitativa	Edad	Ordinal	Adultos jóvenes	18-35 años	Ficha de recolección de datos
					Adultos	36 -59 años	
					Adulto mayor	≥60 años	
			Sexo	Nominal	(1)	Masculino	
					(2)	Femenino	
			Capacitación anterior en primeros auxilios	Nominal	(1)	Si	
			Capacitación anterior en manejo inicial de pacientes politraumatizados	Nominal	(1)	Si	
Promedio ponderado acumulado del participante	Razón	<i>Puntaje acumulativo</i> <i>Total de créditos cursados</i>					
Nivel de estudios	Nominal	(1)	Quinto				
		(2)	Sexto				
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO INICIAL DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS	Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori) o a través de introspección.	Cualitativa	Instrumento que mide el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados, de acuerdo a las siguientes dimensiones:	Razón/Nominal	Adecuado	11 – 20 puntos	Ficha de recolección de datos
					2.Respiración y ventilación		
					3.Circulación y control de hemorragia		
					4.Evaluación neurológica		
5.Exposición al medio ambiente y prevención de hipotermia							
INTERVENCIÓN EDUCATIVA	Acto en el que se transmite enseñanza y aprendizaje	Cualitativo	mejora en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados	Nominal	(1)	Pre test	Ficha de recolección de datos
					(2)	Post test	

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Método de investigación

Longitudinal: Se llevaron a cabo dos mediciones del nivel de conocimiento en un individuo, realizando una evaluación previa y posterior a la intervención.

Quasi-experimental: Se clasifica como cuasi-experimental porque la prueba de hipótesis se ejecutó en un único grupo de estudio, proporcionando información sobre el nivel de conocimiento en el manejo inicial de pacientes politraumatizados antes y después de implementar la intervención.

$$O_1 \text{ -----X-----} O_2$$

Dónde:

X: Aplicación de la Intervención Educativa.

O₁: Test antes de la Intervención Educativa.

O₂: Test después de la Intervención Educativa.

3.2. Diseño muestral

3.2.1. Población:

Estuvo conformada por estudiantes de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana del quinto y sexto año de la Facultad de Medicina matriculados en el segundo semestre de año 2022.

3.2.2. Muestra

En el periodo 2022 – 2023 la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana se matricularon 81 estudiantes que se encontraron en el quinto (51) y sexto (30) año de la carrera de medicina humana. Debido al tamaño poblacional, se aplicó un **muestreo no probabilístico por conveniencia**, se incluyeron a todos los estudiantes que cumplan los criterios de inclusión.

3.2.3 Selección de los sujetos de intervención:

De incluyeron a todos los estudiantes quinto y sexto nivel matriculados en el segundo semestre de año 2022.

Los sujetos de intervención fueron seleccionados según cumplan los criterios de inclusión.

a. Criterios de inclusión

- Estudiantes que se encuentren cursando el quinto año o sexto año de la carrera de Medicina Humana en el segundo semestre académico y que acepten formar parte del estudio mediante la firma del consentimiento informado (Anexo N° 3).

b. Criterios de exclusión:

- Estudiantes que tengan trastornos auditivos, visuales y/o psiquiátricos que impidan participar en el estudio.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Técnicas

3.3.1.1. Test

Se utilizó el test modificado por Polloqueri (2019) para la medición del nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados (16).

Fue aplicado un pre test antes de la intervención y luego un test posterior a la intervención de forma inmediata.

3.3.1.2. Intervención educativa (Anexo N° 4)

Se utilizó la técnica de intervención educativa, fue presentada en aproximadamente 40 minutos por un profesional médico especialista en traumatología y ortopedia (Anexo N° 05), como material educativo se presentó una diapositiva en power point, cuenta con 47 diapositivas y tuvo como secuencia:

1. Evaluación y manejo inicial.
2. Vía aérea y ventilación.
3. Choque.
4. Trauma Torácico.

5. Trauma Abdominal.
6. Trauma Craneoencefálico.
7. Trauma Columna Vertebral y Medula Espinal.
8. Trauma Musculo esquelético.
9. Quemaduras.
10. Trauma en grupos especiales:
 - Pediátrico.
 - Ancianos.
 - Embarazadas.

Debido a que es un estudio pre experimental, la intervención educativa fue aplicada a todos los estudiantes que cumplan los criterios de inclusión, utilizando cada participante como su propio control, ya que se comparó el nivel de conocimientos sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados antes y después.

3.3.2. Instrumento

3.3.2.1. Ficha de recolección de datos - test: El instrumento ha sido tomado de un estudio realizado por Polloqueri (2019) que tuvo por finalidad medir el nivel de conocimiento de estudiantes de una carrera de la salud en relación al manejo inicial del paciente politraumatizado en el ámbito pre hospitalario (16). (Anexo N° 02)

Rango de calificación:

- Incorrecto: 0 punto
- Correcto: 1 punto,

Se categoriza la siguiente escala de calificación:

NIVEL DE CONOCIMIENTO	PUNTAJE TOTAL
Adecuado	14 – 20
Inadecuado	0 – 13

3.3.2.2. Validez y Confiabilidad: La confiabilidad de los datos fue proporcionada mediante el uso de un instrumento de evaluación sometido

anteriormente a validez de contenido y constructo a través de juicio de 8 expertos conformado por profesionales de salud (30), a su vez el instrumento ha sido validado por Polloqueri (2019) determinando un coeficiente alfa de Cronbach de 0.796 (16). De igual forma, para la realización de este estudio, el instrumento fue evaluado por juicio de 3 expertos conformados profesionales de la salud que certificaron y aprobaron su utilización. (Anexo N° 06). La intervención educativa, fue presentada por un profesional médico especialista en traumatología y ortopedia certificado en soporte vital en trauma atención prehospitalaria y en sala de emergencia (Anexo N° 07),

3.3.3. Procedimiento de recolección de datos

Se midió el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa (Anexo N° 5) mediante la ficha de recolección de datos-test (Anexo N° 02) previa firma del consentimiento informado (Anexo N° 03).

3.4. Procesamiento y análisis de datos

Los datos recopilados fueron procesados utilizando el software estadístico SPSS v. 22.0. Para la presentación de datos, se empleó estadística descriptiva, representando las variables numéricas mediante estadísticos de tendencia central como la media y la desviación estándar, y las variables cualitativas a través de tablas de frecuencia y porcentajes. Debido a que es un estudio pre experimental, el pre test de cada participante fue utilizado como el propio control, finalmente se comparó el nivel de conocimiento observado en el pre-test y en el post test, para ello se utilizó el Test de McNemar mediante el uso de una tabla de doble entrada, se tuvo en cuenta un IC: 95 % y $p=0.05$, según el siguiente esquema (31):

Nivel de conocimiento		Después de la intervención educativa				Total		p
		Inadecuado		Adecuado		N	%	
		N	%	N	%			
Antes de la intervención educativa	Inadecuado	___	___%	___	___%	___	___%	___
	Adecuado	___	___%	___	___%	___	___%	___

Total ___ ___% ___ ___% ___ ___%

Control de calidad de datos: se realizó revisando la base de datos y filtrando columna por columna los datos que tengan incoherencia empezando por aquellos que se encuentran en los extremos superior e inferior y continuando con otras incoherencias. Estos datos fueron corroborados y corregidos revisando las fichas utilizadas durante la intervención para cada sujeto de estudio.

3.5. Aspectos éticos

El estudio pasado no implicó riesgos para la salud de los participantes, ya que los datos se recopilaron directamente de una fuente primaria. Estos datos fueron codificados y mantenidos en confidencialidad por parte del investigador. La investigación fue presentada ante el comité de ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (Anexo N° 8).

CAPÍTULO IV: RESULTADOS.

4.1. Características sociodemográficas de estudiantes de medicina, UNAP 2022

Tabla N° 2: Características sociodemográficas de estudiantes de medicina, UNAP 2022.

Características	Frecuencia (n=81)	Porcentaje
Edad		
18-35 años	81	100.0%
Género		
Masculino	45	55.6%
Femenino	36	44.4%
¿Ha recibido capacitación anteriormente en primeros auxilios?		
Si	58	71.6%
No	23	28.4%
¿Ha recibido capacitación anteriormente en manejo inicial de pacientes politraumatizados?		
Si	38	46.9%
No	43	53.1%
Promedio ponderado Anual	Promedio = 13.4	Desv. St.=0.75
Nivel de estudios		
Quinto	51	63.0%
Sexto	30	37.0%
¿Hace cuántos años ingresó a la universidad?		
Hace 6 años o menos	25	30.9%
Hace más de 6 años	56	69.1%

Fuente: Elaboración propia

La tabla N ° 2 muestra las características sociodemográficas de los estudiantes de medicina. Se registraron 81 respuestas para esta muestra. La tabla presenta la distribución porcentual de las respuestas para cada variable.

La primera variable registrada es la edad, y se observa que el 100% de los encuestados tienen entre 18 y 35 años.

La segunda variable es el género, con un 55.6% de estudiantes de género masculino y un 44.4% de género femenino.

La tercera variable se refiere a la capacitación previa en primeros auxilios, y se evidencia que el 71.6% de los estudiantes encuestados han recibido capacitación en este tema, mientras que el 28.4% no ha recibido capacitación previa.

La siguiente variable se refiere a la capacitación previa en manejo inicial de pacientes politraumatizados. De los encuestados, el 46.9% indicó que ha recibido capacitación previa en este tema, mientras que el 53.1% no ha recibido capacitación previa.

La siguiente variable registra el promedio ponderado anual de los estudiantes, con un promedio de 13.4 y una desviación estándar de 0.75.

La variable siguiente es el nivel de estudios, donde se evidencia que el 63.0% de los estudiantes encuestados se encuentran en el quinto nivel, mientras que el 37.0% restante se encuentra en el sexto nivel.

Por último, se registra el tiempo de ingreso a la universidad, donde se observa que el 30.9% de los estudiantes ingresaron hace 6 años o menos, mientras que el 69.1% ingresaron hace más de 6 años.

4.2. Nivel de conocimiento pre intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022.

Tabla N° 3: Nivel de conocimiento pre intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Inadecuado	60	74.1%
Adecuado	21	25.9%

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N° 3 muestra el nivel de conocimiento pre intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina de la UNAP en el año 2022. La frecuencia total de estudiantes incluidos en el estudio fue de 81.

La tabla indica que la mayoría de los estudiantes de medicina (74.1%) presentaron un nivel de conocimiento inadecuado sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados antes de recibir la intervención educativa. Por otro lado, solo el 25.9% de los estudiantes presentaron un nivel de conocimiento adecuado antes de la intervención.

4.3. Nivel de conocimiento post intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022.

Tabla N° 4: Nivel de conocimiento post intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Inadecuado	4	4.9 %
Adecuado	77	95.1 %

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N° 4 presenta el nivel de conocimiento post intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina de la Universidad Nacional del Altiplano (UNAP) en el año 2022. La tabla muestra dos categorías: "Inadecuado" y "Adecuado" para el nivel de conocimiento de los estudiantes.

De acuerdo con la tabla, el 95.1% de los estudiantes tienen un nivel de conocimiento "Adecuado" después de la intervención educativa, lo que indica que la mayoría de los estudiantes mejoraron su nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados después de la intervención educativa. Además, solo el 4.9% de los estudiantes tienen un nivel de conocimiento "Inadecuado" después de la intervención educativa, lo que sugiere que la intervención educativa fue efectiva en mejorar el nivel de conocimiento de la mayoría de los estudiantes.

4.4. Nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados antes y después de la intervención educativa en estudiantes de medicina, UNAP 2022.

Tabla N° 5: Nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados antes y después de la intervención educativa en estudiantes de medicina, UNAP 2022.

Nivel de conocimiento		Después de la intervención educativa				Total		p
		Inadecuado		Adecuado		N	%	
		N	%	N	%			
Antes de la intervención educativa	Inadecuado	4	4.94%	56	69.14%	60	74.07%	<0.001
	Adecuado	0	0.00%	21	25.93%	21	25.93%	
Total		4	4.94%	77	95.06%	81	100.00%	

Fuente: Elaboración propia

La Tabla N° 5 presenta el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina de la UNAP antes y después de una intervención educativa. Los resultados se presentan en forma de una tabla de contingencia que muestra el número y porcentaje de estudiantes clasificados en dos categorías: "inadecuado" y "adecuado". La tabla también muestra el número total de estudiantes en cada categoría, así como el valor p de la prueba de significación estadística.

Antes de la intervención educativa, 60 estudiantes (74.07%) tenían un nivel de conocimiento inadecuado, mientras que 21 estudiantes (25.93%) tenían un nivel de conocimiento adecuado. Después de la intervención educativa, solo 4 estudiantes (4.94%) tenían un nivel de conocimiento inadecuado, mientras que 77 estudiantes (95.06%) tenían un nivel de conocimiento adecuado.

La prueba de significación estadística indica que hubo una diferencia significativa entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa ($p < 0.001$).

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El manejo inicial de pacientes politraumatizados es un tema crítico en la formación de los estudiantes de medicina, ya que la atención oportuna y adecuada en esta etapa puede marcar la diferencia en la supervivencia del paciente. Sin embargo, estudios recientes han identificado una deficiencia en el nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina sobre este tema, lo que sugiere una necesidad de mejorar la formación en este campo (4,8). Una de las estrategias utilizadas para abordar esta brecha es la implementación de intervenciones educativas específicas para mejorar el nivel de conocimiento de los estudiantes. En este sentido, el presente estudio evalúa la efectividad de una intervención educativa en la mejora del nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en una muestra de estudiantes de medicina de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

Para ello, en primer lugar, se describieron las características sociodemográficas de los participantes. La distribución porcentual muestra que el 100% de los encuestados tienen entre 18 y 35 años. En cuanto al género, el 55.6% de los estudiantes son de género masculino y el 44.4% de género femenino, es importante destacar que, aunque no es una distribución exactamente equitativa, la diferencia porcentual observada entre los dos géneros no es muy amplia.

La capacitación previa en primeros auxilios es otra variable destacada, ya que el 71.6% de los estudiantes han recibido capacitación en este tema, mientras que el 28.4% no ha tenido capacitación previa. Además, el 46.9% de los encuestados indicó haber recibido capacitación previa en el manejo inicial de pacientes politraumatizados, mientras que el 53.1% no ha recibido capacitación previa en este tema. El hecho de que una gran mayoría de los estudiantes hayan recibido capacitación en primeros auxilios es positivo, ya que les proporciona conocimientos y habilidades que pueden ser útiles en situaciones de emergencia. Sin embargo, es preocupante que menos de la mitad de los encuestados hayan recibido capacitación previa en el manejo

inicial de pacientes politraumatizados, lo que puede afectar negativamente su capacidad para proporcionar una atención adecuada en casos de traumatismos.

El promedio ponderado anual de los estudiantes es de 13.4, con una desviación estándar de 0.75. Lo que corrobora el promedio obtenido en estudio realizado por Flores-Cohaila en una Universidad de Tacna (2022) (32). Sin embargo, ambas universidades mostraron un promedio ponderado menor en relación a un estudio realizado en una universidad de Lima en la que determinaron una media de 14.8 (33). Se puede observar que el promedio ponderado anual de los estudiantes es alto, lo que sugiere que tienen un buen rendimiento académico.

En cuanto al nivel de estudios, el 63.0% de los estudiantes se encuentran en el quinto nivel, mientras que el 37.0% restante se encuentra en el sexto nivel. Por último, el tiempo de ingreso a la universidad muestra que el 30.9% de los estudiantes ingresaron hace 6 años o menos, mientras que el 69.1% ingresaron hace más de 6 años. En relación al nivel de estudios y el tiempo de ingreso a la universidad, estos podrían influir en el conocimiento de los estudiantes sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados, ya que los estudiantes del sexto nivel podrían tener más conocimientos adquiridos en su formación académica previa en comparación con los estudiantes del quinto nivel. Además, el tiempo de ingreso a la universidad puede influir en la cantidad de conocimientos adquiridos por los estudiantes a lo largo de su formación académica. Sin embargo, se necesitan más estudios para determinar la relación entre estas variables y el conocimiento de los estudiantes sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados.

Se realizó la medición del nivel de conocimiento previo a la intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina de la UNAP durante el año 2022. La frecuencia total de estudiantes incluidos en el estudio fue de 81. Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes de medicina (74.1%) presentaron un nivel de conocimiento inadecuado sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados antes de recibir la intervención educativa, solo el 25.9%

de los estudiantes presentaron un nivel de conocimiento adecuado antes de la intervención. Un estudio realizado por Polloqueri, 2019, determinó que el 40 % de estudiantes presentaron un nivel de conocimiento regular y el 4 % un nivel de conocimiento bueno (16). Ñañez, 2017 Lima, también observaron que un porcentaje pequeño de estudiantes de enfermería poseen un nivel de conocimiento alto en el manejo de pacientes politraumatizados (30).

Los resultados muestran una preocupante falta de conocimiento de los estudiantes de medicina sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados antes de la intervención educativa. La alta proporción de estudiantes con nivel de conocimiento inadecuado enfatiza la necesidad de desarrollar programas educativos específicos y efectivos para mejorar la capacitación de los futuros médicos en este importante tema. Además, estos hallazgos sugieren que las estrategias de enseñanza actuales pueden no ser suficientes para brindar a los estudiantes de medicina los conocimientos y habilidades necesarios en el manejo de pacientes politraumatizados antes del ingreso al internado médico.

En este sentido se aplicó una intervención educativa, la evaluación del nivel de conocimiento post intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina determinó que el 95.1% de los estudiantes presentaron un nivel de conocimiento "Adecuado", lo que sugiere que la mayoría de los estudiantes mejoraron su nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados después de la intervención educativa. Solo el 4.9% de los estudiantes tienen un nivel de conocimiento "Inadecuado" después de la intervención educativa, lo que sugiere que la intervención educativa fue altamente efectiva en mejorar el nivel de conocimiento de la mayoría de los estudiantes.

La prueba de significación estadística indica que la diferencia en el nivel de conocimiento antes y después de la intervención fue estadísticamente significativa ($p < 0.001$). En este sentido Figueroa & Loyola, 2017 Ecuador, en relación al estudio comparten el tema de la evaluación del conocimiento

de los estudiantes de medicina. Sin embargo, Figueroa & Loyola, 2017 Ecuador, presenta un enfoque diferente al analizar la persistencia del conocimiento adquirido a largo plazo, la comparación de los resultados de post-prueba inmediata y tardía mostró una disminución del promedio, lo que indica que el conocimiento adquirido a través de un curso de capacitación único no se mantiene a largo plazo, especialmente en aquellos que no atienden regularmente al paciente de trauma (11). Por lo tanto, se sugiere la necesidad de realizar capacitaciones constantes para mantener el conocimiento actualizado. De esta manera, los profesionales de la salud pueden garantizar una atención médica adecuada y efectiva a los pacientes de trauma.

En relación a lo anterior sobre la frecuencia Pemberton et al, 2013 Guyana, en un estudio determinó que una intervención educativa fue efectiva en mejorar las puntuaciones de las pruebas de opción múltiple y retener el conocimiento después de 4 meses. Este estudio presentó características importantes ya que los no médicos mostraron las puntuaciones más altas, lo que sugiere que el curso fue beneficioso para todo el equipo médico. Sin embargo, es preocupante que los puntajes de habilidad de trauma disminuyeron ligeramente después de 4 meses, especialmente en habilidades complejas. Esto sugiere que, aunque el curso fue efectivo en mejorar el conocimiento, se necesitan capacitaciones constantes y prácticas regulares para retener y mejorar las habilidades (12).

Finalmente, estos resultados son muy alentadores y sugieren que las intervenciones educativas pueden ser una herramienta muy útil para mejorar el conocimiento y las habilidades de los estudiantes de medicina en el manejo inicial de pacientes politraumatizados.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

- Se describieron las características sociodemográficas de estudiantes de medicina, UNAP 2022. Concluyendo que los 81 participantes tienen edades entre 18 y 35 años, el 55.6% son masculinos, la mayoría de los estudiantes (71.6%) han recibido capacitación en primeros auxilios previamente, mientras que el 46.9% ha recibido capacitación en el manejo inicial de pacientes politraumatizados. El promedio ponderado anual de los estudiantes es de 13.4 (desviación estándar=0.75). La mayoría de los estudiantes (63.0%) se encuentran en el quinto año de estudios, mientras que el 37.0% están en el sexto año. Finalmente, se puede observar que el 69.1% de los estudiantes ingresó a la universidad hace más de 6 años.
- Se midió el nivel de conocimiento pre intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022. Concluyendo que el 74.1% de los estudiantes presentaron un nivel de conocimiento inadecuado, mientras que el 25.9% presentó un nivel de conocimiento adecuado.
- Se midió el nivel de conocimiento post intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022. Concluyendo que, de los 81 estudiantes encuestados, el 95.1% (77 estudiantes) obtuvieron un nivel de conocimiento adecuado después de la intervención educativa, mientras que el 4.9% (4 estudiantes) obtuvieron un nivel de conocimiento inadecuado.
- Se evaluó el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados antes y después de la intervención educativa en estudiantes de medicina, UNAP 2022. Concluyendo que se indica el resultado es estadísticamente significativo con un valor de $p < 0.001$.

CAPITULO VII: RECOMENDACIONES

- Respecto a las características sociodemográficas y la diversidad identificada, se recomienda que la facultad de medicina realice capacitaciones periódicas en primeros auxilios y manejo inicial de pacientes politraumatizados a los estudiantes de medicina.
- Respecto a que el nivel de conocimiento pre intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados, se sugiere que se realicen más capacitaciones y simulaciones en la atención de este tipo de pacientes, para mejorar la preparación de los estudiantes antes de enfrentarse a situaciones reales.
- El nivel de conocimiento post intervención educativa sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina de la UNAP mejoró significativamente, por lo que se recomienda que la universidad continúe ofreciendo este tipo de intervenciones educativas, y que se fomente la participación activa de los estudiantes en estas actividades. Asimismo, es importante que se realicen evaluaciones periódicas para medir el impacto de estas intervenciones y asegurar que los estudiantes sigan mejorando su desempeño en el área de la salud.

CAPÍTULO VIII: BIBLIOGRAFIA

1. Tisherman SA, Stein DM. ICU Management of Trauma Patients. *Critical Care Medicine* [Internet]. 2018;46(12). Disponible en: https://journals.lww.com/ccmjournals/Fulltext/2018/12000/ICU_Management_of_Trauma_Patients.13.aspx
2. Domingo Alarcón J, Gich Saladich I, Vallejo Cuellar L, Gallardo R, M A, Montalvo Arce C, et al. Mortalidad por accidentes de tráfico en Colombia. Estudio comparativo con otros países. *Rev Esp Salud Publica, Rev esp salud pública*. 26 de octubre de 2020;92:e201807040.
3. Kashani P, Saberinia A. Management of multiple traumas in emergency medicine department: A review. *J Family Med Prim Care*. 10 de diciembre de 2019;8(12):3789-97.
4. Esmaeilzadeh MH, Rostamian M, Khorasani-Zavareh D, Shirazi FB, Mogharab M. The effects of Pre-hospital Trauma Life Support (PHTLS) training program on the on-scene time interval. *BMC Emerg Med* [Internet]. 19 de marzo de 2022;22. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8933874/>
5. Rojas Y. Informe de Vigilancia de lesiones por accidentes de tránsito al cuarto trimestre 2017. Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2018.
6. Quispe Churapa M, Coila V, Jessica Z. Conocimientos del manejo inicial del paciente politraumatizado y engagement, enfermeras servicio de emergencia Hospital Regional Honorio Delgado. Arequipa 2017 [Internet] [Para obtener el Título Profesional de la Segunda Especialidad en Enfermería con mención: Emergencia]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2018 [citado 4 de julio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6589>
7. Espinoza JM. Atención básica y avanzada del politraumatizado. *Acta Médica Peruana*. abril de 2011;28(2):105-11.
8. Hong Y, Cai X. Effect of team training on efficiency of trauma care in a Chinese hospital. *J Int Med Res*. Enero de 2018;46(1):357-67.
9. Pape HC, Lefering R, Butcher N, Peitzman A, Leenen L, Marzi I, et al. The definition of polytrauma revisited: An international consensus process and proposal of the new 'Berlin definition'. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery* [Internet]. 2014;77(5). Disponible en: https://journals.lww.com/jtrauma/Fulltext/2014/11000/The_definition_of_polytrauma_revisited__An.21.aspx

10. Labrada A. Grado de conocimientos básicos sobre trauma en atención primaria, ¿cultura médica o necesidad?: a medical culture or a need. *Revista Cubana de Cirugía*. diciembre de 2011;50(4):483-9.
11. Figueroa J, Loyola C. Efecto del Curso Básico de Trauma (BTC) en médicos de Postgrado de medicina familiar de la Zona 6 de Salud, Ecuador [Internet] [Tesis para optar el Título de Médico – Cirujano]. [Ecuador]: Universidad del Azuay; 2017 [citado 25 de julio de 2022]. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7349>
12. Pemberton J, Rambaran M, Cameron B. Evaluating the long-term impact of the Trauma Team Training course in Guyana: an explanatory mixed-methods approach. *The American Journal of Surgery*. 1 de febrero de 2013;205(2):119-24.
13. Crespo AL, Yugsi LR. Nivel de conocimientos de las enfermeras/os sobre el manejo inicial de pacientes con trauma cráneo encefálico grave, en el aérea de shock trauma y su relación con la atención de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo, Julio 2011 a Julio 2012. marzo de 2013 [citado 25 de julio de 2022]; Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/1215>
14. Cuervo Cuesta MT, Rincón Castillo A, Quijano Martínez MC. Efecto de un programa de intervención en atención para pacientes con trauma craneoencefálico moderado. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*. diciembre de 2009;5(2):361-71.
15. Bergman S, Deckelbaum D, Lett R, Haas B, Demyttenaere S, Munthali V, et al. Assessing the Impact of the Trauma Team Training Program in Tanzania. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. octubre de 2008;65(4):879-83.
16. Polloqueri S. Nivel de conocimiento sobre manejo del paciente politraumatizado en estudiantes del VII y VIII ciclo de Enfermería Universidad Nacional del Altiplano, Puno - 2018 [Internet] [Tesis para obtener el título de profesional de Licenciada en Enfermería.]. [Puno]: Universidad Nacional del Altiplano; 2019 [citado 7 de julio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12209>
17. Valverde D. Nivel de conocimiento y actitud acerca del manejo inicial del paciente politraumatizado en internos de medicina de los hospitales de la ciudad del Cusco, 2019 [Internet] [Tesis para optar el Título de Médico – Cirujano]. [Cusco]: Universidad Nacional de San Antonio de Abad del Cusco; 2020 [citado 5 de julio de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/5415>
18. Palomino S. Nivel de conocimiento y capacidad de respuesta del profesional de Enfermería frente a emergencias con trauma, Hospital Vitarte 2017 [Internet] [Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en Educación con Mención en Docencia Universitaria e

Investigación Pedagógica]. [Chimbote]: Universidad San Pedro; 2018. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/231096402.pdf>

19. Pape HC, Leenen L. Polytrauma management - What is new and what is true in 2020 ? J Clin Orthop Trauma. enero de 2021;12(1):88-95.
20. Marsden NJ, Tuma F. Polytraumatized Patient. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554426/>
21. ATLS Subcommittee. American College of Surgeons' Committee on Trauma, and International ATLS working group: Advanced Trauma Life Support Student Course Manual. Ninth Edition. Chicago, IL; 2012.
22. Englert Z, Kinard J, Qureshi I, Glaser J, Hall A. Heterogeneity in Military Trauma Casualty Care. Military Medicine. 13 de febrero de 2020;185(1-2):e35-7.
23. Gala PK, Osterhoudt K, Myers SR, Colella M, Donoghue A. Performance in Trauma Resuscitation at an Urban Tertiary Level I Pediatric Trauma Center. Pediatric Emergency Care [Internet]. 2016;32(11). Disponible en: https://journals.lww.com/pec-online/Fulltext/2016/11000/Performance_in_Trauma_Resuscitation_at_an_Urban.4.aspx
24. Hefny AF, Kunhivalappil FT, Paul M, Almansoori TM, Zoubeydi T, Abu-Zidan FM. Anatomical locations of air for rapid diagnosis of pneumothorax in blunt trauma patients. World J Emerg Surg [Internet]. 2 de septiembre de 2019;14. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6720854/>
25. Spahn DR, Bouillon B, Cerny V, Duranteau J, Filipescu D, Hunt BJ, et al. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: fifth edition. Crit Care [Internet]. 27 de marzo de 2019;23. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6436241/>
26. Fentanes Hernández L, Amundarain Lejarza MM, Fentanes Hernández L, Amundarain Lejarza MM. Intervención en crisis: abordaje del trauma en adultos en las cuatro primeras semanas. Ene [Internet]. 2021 [citado 1 de octubre de 2022];15(2). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2021000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
27. MINSA. Lineamientos de gestión de la estrategia sanitaria de alimentación y nutrición saludable [Internet]. Lima - Perú: Ministerio de Salud; 2011. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1821.pdf>
28. Jordán Padrón M, Pachón González L, Blanco Pereira ME, Achiong Alemañ M. Elementos a tener en cuenta para realizar un diseño de

intervención educativa. Revista Médica Electrónica. agosto de 2011;33(4):0-0.

29. BIREME / OPS / OMS. 2017. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [Internet]. Sao Paulo; 2017 ed. Disponible en: <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
30. Ñañez M. Nivel de conocimientos en estudiantes del 4to. año de enfermería sobre el manejo inicial del paciente politraumatizado en el ámbito prehospitario Lima - Perú 2017 [Internet] [Tesis para obtener el título de profesional de Licenciada en Enfermería.]. [Lima - Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017 [citado 7 de julio de 2022]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6752>
31. Coronel-Carvajal C. Forma correcta de presentar los datos y uso de McNemar en las intervenciones educativas. Revista Archivo Médico de Camagüey [Internet]. febrero de 2020 [citado 31 de octubre de 2022];24(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552020000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
32. Flores-Cohaila J, Rivarola-Hidalgo M, Flores-Cohaila J, Rivarola-Hidalgo M. El desempeño académico previo como predictor del examen nacional de medicina: un estudio transversal en Perú. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica. 2022;25(6):243-7.
33. Zamata Chiri R. Correlación entre el promedio ponderado universitario y la nota del examen nacional de estudiantes de medicina en una universidad pública peruana de Lima en el año 2013 [Internet] [Tesis para optar el Título de Médico – Cirujano]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014 [citado 13 de abril de 2023]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/9723>

Anexo N° 01: Matriz de consistencia

Título	Planteamiento del problema	Objetivos	Hipótesis	Tipo y Diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento	Instrumento de recolección
EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO INICIAL DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA, UNAP 2022	¿Cuál es el efecto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022?	•Determinar el efecto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022	Hi: La intervención educativa tiene efecto en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022. H0: La intervención educativa no tiene efecto en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022.	Longitudinal: Se realizarán dos mediciones del nivel de conocimiento en una misma persona, una evaluación antes y otra después de la intervención educativa. Experimental: Se estudiará el efecto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina en un grupo control y un grupo experimental.	A. Población: Estuvo conformada por estudiantes de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana del quinto y sexto año de la Facultad de Medicina matriculados matriculados en el segundo semestre de año 2022. B. Muestra En el periodo 2022 – 2023 la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana se matricularon 81 estudiantes que se encontraron en el quinto (51) y sexto (30) año de la carrera de medicina humana. Debido al tamaño poblacional, se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia , se incluyeron a todos los estudiantes que cumplan los criterios de inclusión. Debido a que es un estudio pre experimental, la intervención educativa fue aplicada a todos los estudiantes que cumplan los criterios de inclusión, utilizando cada participante como su propio control, finalmente se comparó el nivel de conocimiento observado en el pre-test y en el post test, para ello se utilizó el Test de McNemar mediante el uso de una tabla de doble entrada, se tomará en cuenta un IC: 95 % y p=0.05. a. Criterios de inclusión • Estudiantes que se encuentren cursando el último año de la carrera de Medicina Humana y que acepten formar parte del estudio mediante la firma del consentimiento informado. b. Criterios de exclusión • Estudiantes que tengan trastornos auditivos, visuales y/o psiquiátricos que impidan participar en el estudio. .	Ficha de recolección de datos

Anexo N° 02: Ficha de recolección de datos

EFFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO INICIAL DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA, UNAP 2022.

La siguiente ficha será completada con los datos proporcionados por el/la participante:

ID: | 0 | - |__|__|__|

Edad: _____ Género: _____ Nivel de estudios: _____

¿Ha recibido capacitación anteriormente en primeros auxilios?

Si

No

¿Ha recibido capacitación anteriormente en manejo inicial de pacientes politraumatizados?

Si

No

¿Hace cuántos años ingresó a la universidad?

He ingresado hace 6 años o menos

He ingresado hace más de 6 años

¿Cuál es su promedio ponderado acumulativo (PPA)?

PPA: _____

INSTRUCCIONES

- Lea cuidadosamente los ítems antes de responder.
- Marque con un aspa (X) o encierre en un círculo la alternativa correcta
- Consulte al encuestador si se le presenta una duda.
- El instrumento es de carácter anónimo.
- Recuerde que su sinceridad es muy importante, asegúrese de contestar todas las preguntas.

1.- La acción inicial que debe realizarse en la primera valoración del paciente politraumatizado es:

- a) *Mantener la vía aérea permeable*
- b) Controlar la ventilación
- c) Proteger la columna cervical
- d) Comprobar el nivel de conciencia

2.- Para realizar la evaluación rápida y detectar signos de obstrucción de la vía aérea se debe buscar cuerpos extraños y:

- a) *Fracturas faciales mandibulares o de la tráquea y/o laringe*
- b) Fractura de la columna cervical
- c) Presencia de secreciones, vómitos y/o sangre

3.- ¿Qué maniobras se debe realizar para establecer una vía aérea permeable en un paciente politraumatizado?

- a) Maniobra de Sellick
- b) Hiperextensión del cuello con elevación del mentón
- c) *Elevación del mentón y levantamiento de la mandíbula*
- d) Flexión de la cabeza con elevación leve del mentón

4.- En un paciente politraumatizado la inmovilización de columna cervical debe realizarse cuando presente:

- a) Lesión penetrante en abdomen sin alteración del nivel de conciencia
- b) Hemorragias profusas y sin poder controlarlas
- c) *Traumatismo craneoencefálico con alteración del nivel de conciencia*
- d) Falla cardíaca y respiratoria

5.- Para medir un collar cervical, los puntos anatómicos de referencia son:

- a) Mentón a horquilla esternal
- b) *Borde inferior de la mandíbula a musculo trapecio*
- c) Borde inferior de la mandíbula a horquilla esternal
- d) Línea horizontal del mentón a base del cuello

6.- ¿Qué acción se debe realizar para asegurar la permeabilidad de la vía aérea en el paciente politraumatizado?

- a) La hiperextensión del cuello
- b) *La colocación de cánula orofaríngea*
- c) La aspiración de secreciones
- d) Colocación de collarín cervical

7.- ¿Qué características debemos buscar en la respiración durante la evaluación inicial del paciente politraumatizado?

- a) Frecuencia, ruidos respiratorios anómalos
- b) *Frecuencia, profundidad y simetría*
- c) Ausencia de la respiración
- d) Ritmo, frecuencia y asimetría

8.- La frecuencia respiratoria normal por minuto en un adulto es de:

- a) 10 a 12 por minuto
- b) *12 a 20 por minuto*
- c) 20 a 30 por minuto
- d) 8 a 10 por minuto

9.- La hipotensión de origen desconocido en un paciente politraumatizado, se debe asumir que es el resultado de:

- a) Trauma abdominal
- b) Amputación traumática
- c) Lesión espinal
- d) *Neumotórax a tensión*

10.- ¿Qué aspectos debemos buscar para precisar el estado hemodinámico del paciente politraumatizado?

- a) Disminución del nivel de conciencia, valorar hematuria y gasto cardíaco
- b) Llenado capilar, coloración de la piel y temperatura corporal
- c) *Identificar fuentes exanguinantes de hemorragia, pulso, color de piel*
- d) Presión arterial, signos de taponamiento cardíaco e ingurgitación yugular

11.- ¿Cuál es el pulso más accesible para la exploración del paciente politraumatizado?

- a) El carotideo y el poplíteo
- b) El braquial y el carotideo
- c) El poplíteo y el braquial
- d) *El femoral y el carotideo*

12.- ¿Qué características debemos buscar en el pulso?

- a) Frecuencia, calidad y duración
- b) Regularidad, frecuencia y profundidad
- c) *Amplitud, frecuencia y ritmo*
- d) Frecuencia, ritmo y simetría

13. Durante la evaluación inicial del paciente politraumatizado ¿Cómo se debe controlar la rápida pérdida de sangre al exterior?

- a) Férulas neumáticas
- b) Pinzas hemostáticas
- c) Elevar el miembro afectado
- d) *Presión directa sobre la herida*

14. La pérdida de hematíes, tras sufrir un traumatismo es compensada por el organismo mediante la activación de:

- a) Sistemas nerviosos parasimpático
- b) Sistema reticular activante
- c) Arcos espinales reflejos
- d) *Sistema nervioso simpático*

15. Son soluciones compuestas por electrolitos y actúa como expansores eficaces de volumen durante un periodo breve:

- a) *Cristaloides isotónicos*
- b) Coloides sintéticos
- c) Sustitutos de la sangre
- d) Cristaloides hipotónicos

16. El Lactato de Ringer es la solución intravenosa de elección para el tratamiento del shock en el paciente politraumatizado porque:

- a) Extrae liquido del espacio intersticial hacia el espacio intravascular
- b) Contiene albumina y ayuda a mantener el líquido dentro del espacio intravascular
- c) *Su composición es muy similar a los electrolitos del plasma sanguíneo*
- d) Ayuda a mantener una adecuada hemostasia

17. ¿Cuáles son los parámetros que incluyen en la escala de glasgow para la evaluación de un paciente politraumatizado?

- a) Apertura ocular, Respuesta verbal, Respuesta motora y tamaño pupilar
- b) Apertura ocular, Respuesta verbal, Respuesta motora y evaluación neurológica
- c) *Apertura ocular, Respuesta verbal y Respuesta motora*
- d) Apertura ocular, Respuesta verbal, Respuesta motora y nivel de conciencia

18. Si en la evaluación neurológica inicial del paciente politraumatizado se obtiene una puntuación menor de 7 puntos, ello indica:

- a) *Lesión grave, considerar manejo definitivo de la vía aérea*
- b) Lesión leve, considerar transporte inmediato
- c) Lesión cervical y colocación de collarín rígido
- d) Postura de descerebración

19. ¿Qué acción se deben realizar para facilitar el examen y una evaluación completa de paciente?

- a) Debe encontrarse en camilla rígida y ser desvestido.
- b) Debe ser desvestido solo la parte necesaria, para prevenir la hipotermia.
- c) Debe ser expuesto según las lesiones que presente.
- d) *Debe ser desvestido totalmente, pero a la vez se debe prevenir la hipotermia*

20.- ¿Durante la evaluación inicial que acciones se deben realizar para evitar la hipotermia en el paciente politraumatizado?

- a) Cerrar las ventanas y evitar corrientes de aire en el ambiente
- b) *Cubrir al paciente con cobertores tibios, evitar mantener al paciente húmedo con secreciones o sangre*
- c) Calentar las soluciones endovenosas antes de administrarlas
- d) Debe encontrarse en camilla rígida y ser desvestido

Anexo N° 03: Consentimiento informado

Instituciones: Facultad de Medicina – UNAP

Investigador: Bach. Medicina. Claudia Vásquez

Título: EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO INICIAL DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA, UNAP 2022.

Propósito del Estudio:

A través de usted, invitamos a su menor hijo a participar del estudio titulado: “EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO INICIAL DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA, UNAP 2022”. Este es un trabajo de investigación desarrollado por investigadora de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Debido al incremento de accidentes de tránsito y politraumatizados en nuestra región, estamos realizando este estudio para determinar el efecto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina.

Procedimientos:

Si usted acepta formar parte de este estudio le haremos algunas sobre el manejo inicial que el paciente politraumatizado debería recibir.

Riesgos: Su participación en este estudio no representa algún tipo de riesgo para su salud física y mental.

Beneficios: Su participación en este estudio no está sujeta a algún tipo de beneficio directo para usted.

Costos e incentivos: Usted no pagará nada por formar parte del estudio ni tampoco recibirá algún tipo de pago.

Confidencialidad: Sus datos no serán expuestos, serán almacenados mediante códigos.

Uso de la información obtenida en el futuro:

La información recolectada durante el procedimiento se destruirá una vez sistematizada la información.

Derechos del participante:

Si usted decide participar en el estudio, podrá en cualquier momento retirarse de éste. Si tiene alguna duda puede llamar a Bach. Claudia Vásquez al tel. +51 973 015 405.

Consentimiento

Acepto voluntariamente formar parte de este estudio, comprendo qué cosas pueden pasarme si participo en el proyecto, también declaro haber comprendido que puedo decidir no formar parte de la investigación y que puedo retirarme del estudio en el momento que decida.

Participante

Nombre:

DNI:

Fecha

Testigo

Nombre:

DNI:

Fecha

Investigador

Nombre:

DNI:

Fecha

Anexo N° 04: Intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados

SOPORTE VITAL AVANZADO EN POLITRAUMATIZADO

SOPORTE VITAL:

Son un conjunto de acciones a poner en marcha ante una emergencia:

- Reconocimiento de la emergencia. Alerta a la central de coordinación.
- Prevención de la PCR con maniobras sencillas como apertura y liberación de la vía aérea, PLS o contención de hemorragias.
- Maniobras de RCP.

El soporte vital busca suplir o mantener la función cardiopulmonar con el objeto de mantener la perfusión y oxigenación adecuada de los órganos vitales.

OBJETIVO DEL ATLS:

- IDENTIFICAR LA SECUENCIA CORRECTA DE PRIORIDADES EN LA ATENCION MEDICA DE URGENCIA DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.

1. Evaluación y manejo inicial.
2. Vía aérea y ventilación.
3. Choque.
4. Trauma Torácico.
5. Trauma Abdominal.
6. Trauma Craneoencefálico.
7. Trauma Columna Vertebral y Medula Espinal.
8. Trauma Musculo-esquelético.
9. Quemaduras.
10. Trauma en grupos especiales:
 - Pediátrico.
 - Ancianos.
 - Embarazadas.

1. EVALUACIÓN Y MANEJO INICIAL.

a) PREPARACION: tiene 2 fases:

FASE PREHOSPITALARIA:
Tiene como objetivo entregar al paciente vivo para que sea sometido a un cuidado definitivo.

FASE HOSPITALARIA:
Cuenta con anticipación los recursos y equipo adecuado para manejo:

- De la vía aérea.
- Soluciones intravenosas.
- Equipo de monitoreo.
- Personal calificado (ATLS).
- Precauciones mínimas.

b. EL TRIAJE:

- Clasificación de pacientes.

Proceso de priorizar pacientes lesionados para determinar cuales necesitan cuidados médicos inmediatamente, cuales pueden esperar a ser atendidos y cuales están severamente lesionados que los esfuerzos por cuidarlos son útiles dadas las condiciones existentes.

APLIQUE TRIAJE:

• Usted es llamado a una zona de triaje para atender en una obra de construcción donde 5 trabajadores resultan heridos en una zona de explosión de gas durante la renovación del techo de un gimnasio.

PACIENTE A: Un joven que esta gritando ¡por favor, ayúdenme, mi pierna me esta matando!.

PACIENTE B: Una mujer joven con cianosis, taquipnea y respiración muy ruidosa.

PACIENTE C: Un hombre de 50 años que esta acostado en un charco de sangre con su pierna izquierda del pantalón empapada de sangre.

PACIENTE D: Un hombre joven que se encuentra boca abajo sobre una camilla y no se mueve.

PACIENTE E: Un hombre joven excitado y gritando que alguien ayudarlo o va llamar a su abogado.

PACIENTE B: Una mujer joven con cianosis, taquipnea y respiración muy ruidosa.

PACIENTE D: Un hombre joven que se encuentra boca abajo sobre una camilla y no se mueve.

PACIENTE C: Un hombre de 50 años que esta acostado en un charco de sangre con su pierna izquierda del pantalón empapada de sangre.

PACIENTE A: Un joven que esta gritando ¡por favor, ayúdenme, mi pierna me esta matando!.

PACIENTE E: Un hombre joven excitado y gritando que alguien vaya ayudarlo o va llamar a su abogado.

c. REVISIÓN PRIMARIA: (ABCDE)

ABCDE

A. A. MANTENIMIENTO DE LA VIA AEREA Y CONTROL DE COLUMNA CERVICAL.

B. B. RESPIRACION Y VENTILACION.

C. C. CIRCULACION Y CONTROL DE HEMORRAGIAS.

D. D. DEFICIT NEUROLOGICO (AVDI).

- **A. ALERTA.**

- **V. RESPUESTA A ESTIMULOS VERBALES.**

- **D. RESPUESTA A ESTIMULOS DOLOROSOS.**

- **I. INCONCIENTE.**

E. EXPOSICION, CONTROL AMBIENTAL Y PREVENCION DE HIPOTERMIA.

A. MANTENIMIENTO DE LA VIA AEREA Y CONTROL DE LA COLUMNA VERTEBRAL.

- Asegurar la permeabilidad: maniobra de levantar el mentón o un desplazamiento mandibular hacia adelante.
- Detectar signos de obstrucción aérea, retirar cuerpos extraños, identificar fracturas faciales mandibulares o de la tráquea y/o laringe
- Establecer una vía aérea definitiva colocando canula orofaríngea.
- Inmovilización de la columna cervical.
- Traumatismo craneoencefálico con alteración del nivel de conciencia.

Puntos anatómicos para medir collar cervical:

- Borde inferior de la mandíbula a músculo trapecio.

B. RESPIRACIÓN Y VENTILACIÓN.

Evaluación de la respiración:

- Frecuencia.
- Profundidad.
- Simetría.

Evaluación del tórax:

- Inspección, palpación, percusión y auscultación.
- Administrar altas concentraciones de O₂.
- Conectar el oxímetro de pulso al paciente.

Identificar lesiones que interfieran con el intercambio gaseoso adecuado a nivel pulmonar:

- Neumotórax a tensión (hipotensión de origen desconocido).
- Neumotórax abierto
- Hemotórax masivo,
- Lesión del nervio frénico,
- Lesión diafragmática,
- Lesión ósea torácica,
- Tórax inestable,
- Embolismo pulmonar.

C. CIRCULACIÓN Y CONTROL DE HEMORRAGIA.

- Precisar el estado hemodinámico del paciente: Evaluar pulso, coloración de la piel, fuentes exanguinantes y presión arterial.

- **Pulso mas accesible son el femoral y carotideo. Características del pulso: amplitud, frecuencia y ritmo.**

- Control de hemorragias externas (**presión directa sobre la herida**)
- Anticipación a hipovolemia por hemorragias internas.
- Cavity abdominal.
- Cavity torácica.
- Cavity pélvica (4000cc)
- Extremidades: Fémur (1500cc), tibia/humero (750cc).

Manejo inicial:

- ✓ Instalar 2 vías periféricas de grueso calibre.
- ✓ Soluciones cristaloides (Hartman o Ringer Lactato) precalentadas a 39 grados C.

Estas soluciones cristaloides isotónicas funcionan como expansores eficaces de volumen durante un periodo leve. Sobre todo el Lactato Ringer ya que su composición es similar a los electrolitos del plasma sanguíneo.

- ✓ Adultos (70kg): 1 a 2 litros.
- ✓ Niños 20ml/kg.
- ✓ Solicitar cruce y estudios de laboratorio, GAS.

Consideraciones especiales:

- Extremos de la vida (ancianos/niños)
- Fármacos (betabloqueadores y otros antihipertensivos)
- Atletas.
- Respuesta metabólica al trauma.

D. DEFICIT NEUROLOGICO (evaluación neurológica)

ESCALA DE COMA DE GLASGOW								
Parámetro	Respuesta observada	Puntuación						
Abertura ocular	Espontánea	4						
	Al estímulo verbal	3						
	Al estímulo doloroso	2						
Respuesta verbal	Ninguna	1						
	Orientada	5						
	Confusa	4						
	Palabras inadecuadas	3						
	Sonidos incomprensibles	2						
Respuesta motora	Ninguna	1						
	Obedece órdenes	6						
	Localiza el dolor	5						
	Movimiento de retirada	4						
	Flexión hipotónica (descorticación)	3						
Trauma leve	Extensión hipotónica (descerebración)	2						
	Ninguna	1						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Trauma leve</th> <th>Trauma moderado</th> <th>Trauma grave</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13 - 15</td> <td>9 - 12</td> <td>3 - 8</td> </tr> </tbody> </table>			Trauma leve	Trauma moderado	Trauma grave	13 - 15	9 - 12	3 - 8
Trauma leve	Trauma moderado	Trauma grave						
13 - 15	9 - 12	3 - 8						

Consideraciones especiales.

- Hipoglicemia.
- Alcohol.
- Narcóticos y otras drogas.
- Hipoxemia.
- Hipercapnia.

d. REANIMACIÓN

Tabla 1 Resumen de los elementos clave de SVB/SLS en adultos, niños y lactantes*

Componente	Recomendaciones		
	Adultos	Niños	Lactantes
Resecablemente	No respira para todas las edades		
	No respira o no lo hace con normalidad (se ve el pecho solo jada/boque)	No respira o solo jada/boque	
	No se palpa pulso en 10 segundos para todas las edades (solo PS)		
Secuencia de RCP	C-A-G		
Frecuencia de compresión	Al menos 100/min		
Profundidad de las compresiones	Al menos 2 pulgadas, 5 cm	Al menos 1/3 del diámetro anteroposterior Al menos 2 pulgadas, 5 cm	Al menos 1/3 del diámetro anteroposterior Al menos 1 1/2 pulgadas, 4 cm
Expansión de la pared torácica	Dar que se expanda totalmente entre una compresión y otra Las reanimaciones deben turnarse en la aplicación de las compresiones cada 2 minutos		
Interrupción de las compresiones	Reducir al mínimo las interrupciones de las compresiones torácicas Intentar que las interrupciones duren menos de 10 segundos		
Vía aérea	Inclinación de la cabeza y elevación del mentón (si el PS sospecha de traumatismo: tracción mandibular)		
Relación compresión-ventilación (después que se coloque un dispositivo avanzado para la vía aérea)	30:2 1 ó 2 reanimadores	30:2 Un solo reanimador 15:2 2 reanimadores PS	
Ventilaciones: cuando el reanimador no tiene entrenamiento o cuando lo tiene, pero no es experto.	Únicamente compresiones		

e. AUXILIARES PARA LA REVISIÓN PRIMARIA Y REANIMACIÓN.

- ✓ Electrocardiograma
- ✓ Gases arteriales.
- ✓ Monitoreo cardíaco.
- ✓ Estudio radiográficos.

- Columna cervical lateral.

- Tórax AP
- Pelvis.

✓ Sonda nasogástrica

Contraindicada en casos de:

- Fractura de base de cráneo.
- Fractura de lamina cribiforme del etmoides.
- Salida de líquido cefalorraquídeo por nariz u oído.

- ✓ Sonda transuretral:
Contraindicada en caso de ruptura uretral:
 - Sangre en meato urinario.
 - Equimosis perineal.
 - Hematoma escrotal.
 - Fractura de pelvis.
 - Próstata elevada o no palpable.

F. REVISIÓN SECUNDARIA (REVISIÓN DE CABEZA A PIES E HISTORIA CLÍNICA)

- Revisión detallada de pies a cabeza desnudo pero a la vez evitando la hipotermia.
- Como prevenir la hipotermia: cobertores tibios, evitar mantener al paciente húmedo con secreciones o sangre.
- Se debe iniciar hasta que la revisión primaria (ABCDE) haya sido terminada, se hayan establecido medidas de reanimación y el paciente demuestre normalización de funciones vitales.
- Obtener **historia clínica amplia**.

- Evaluación y tratamientos por segmentos.
- Cabeza y región maxilofacial.
 - Mantener vía aérea, continuar ventilación y oxigenación.
- Columna cervical y cuello.
 - Mantener inmovilización del cuello.
- Tórax.
 - Colocar tubo endopleural si estaba indicado (hemothorax y neumotórax a tensión).
 - Pericardiocentesis.
 - Toracotomía.

- Abdomen.
 - Si esta indicado realizar LPD/TAC/FAST o trasladar al quirófano.
- Periné, recto y vagina.
- Musculoesquelético.
 - Inspeccionar todas las lesiones cerradas o penetrantes.
 - Palpar todos los pulsos.
 - Inspeccionar la columna torácica y lumbar en busca de fracturas y lesiones asociadas, si existen inmovilizar la columna.
 - Fijar la pelvis con una sabana o aplicar faja compresiva.
 - Administrar inmunización tetánica.

G. AUXILIARES PARA LA REVISIÓN SECUNDARIA.

- Se solicitará estudios diagnósticos especializados para identificar lesiones específicas.
- Radiografías específicas.
- TAC de cabeza, tórax, abdomen, columna.
- Urografía con medio de contraste.
- Ultrasonido transesofágico.
- Broncoscopia.

H. REEVALUACIÓN Y CUIDADOS DEFINITIVOS.

- Realizar monitorización continua de los signos vitales y del gasto urinario.
- Adultos: $>0.5\text{ml/kg/h}$.
- Pediátricos: $>1\text{ml/kg/h}$.
- Una parte importantes en el manejo del paciente traumatizado es alivio del dolor.
- Realizar traslado interhospitalario del paciente si es el caso a un centro de trauma o centro especializado.

Anexo N° 05: Procedimiento de recolección de datos:

- Aplicación de Test previo a la intervención educativa:



- Intervención educativa.



- Aplicación de test posterior a la intervención educativa:



Anexo N° 06: Informe de Juicio de expertos

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS:

- 1.1 Apellidos y Nombre del informante (experto): Eddy Flores Pza
 1.2 Grado Académico: Traumatólogo
 1.3 Profesión: Médico
 1.4 Institución donde labora: Hospital Regional de Loreto
 1.5 Cargo que desempeña: JEFE del departamento de Cirujía
 1.6 Denominación del Instrumento: "Intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados"
 1.7 Autor del Instrumento: Bach. Claudia Cristina Vasquez Rivadeneyra

II. VALIDACION

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	La capacitación está formulada con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y relación medibles.				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en la capacitación.				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de información presentada en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					24	
SUMATORIA TOTAL						

III. RESULTADOS DE LA VALIDACION

- 3.1. Valoración total cuantitativa: 24
 3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR
 NO FAVORABLE
 3.3. Observaciones


 INSTITUCIÓN REGIONAL DE LORETO
 FIRMA Y SELLO
 Dr. Eddy Flores Pza
 CMP 0051 - RNS 002308
 Traumatología - Ortopedia

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS:

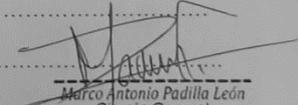
- 1.1 Apellidos y Nombre del informante (experto): Padilla Leon Marco
 1.2 Grado Académico: Cirujano
 1.3 Profesión: Médico
 1.4 Institución donde labora: Hospital Regional de Loreto
 1.5 Cargo que desempeña: Jefatura de Cirujía
 1.6 Denominación del Instrumento: "Intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados"
 1.7 Autor del Instrumento: Bach. Claudia Cristina Vasquez Rivadeneira

II. VALIDACION

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los items del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	La capacitación está formulada con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y relación medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en la capacitación.				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de información presentada en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL						
SUMATORIA TOTAL						28

III. RESULTADOS DE LA VALIDACION

- 3.1. Valoración total cuantitativa: 28
 3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR
 NO FAVORABLE
 3.3. Observaciones:


 Marco Antonio Padilla León
 Cirujía General
 CMP. 26484 RNE. 16674
FIRMA Y SELLO

INFORME DE OPINION DE EXPERTOS:

- 1.1 Apellidos y Nombre del informante (experto): Dr. Horacio Ramos Santillan
 1.2 Grado Académico: Magister en Medicina
 1.3 Profesión: Medico
 1.4 Institución donde labora: HOSPITAL REGIONAL DE LORETO
 1.5 Cargo que desempeña: MEDICO OTORRINOLARINGOLOGO
 1.6 Denominación del Instrumento: "Intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados"
 1.7 Autor del Instrumento: Bach. Claudia Cristina Vasquez Rivadeneyra

II. VALIDACION

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los items del instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	La capacitación está formulada con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.				✓	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y relación medibles.				✓	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en la capacitación.				✓	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.				✓	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.				✓	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de información presentada en el instrumento				✓	
SUMATORIA PARCIAL					24	
SUMATORIA TOTAL					24	

III. RESULTADOS DE LA VALIDACION

- 3.1. Valoración total cuantitativa: 24
 3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR
 NO FAVORABLE
 3.3. Observaciones:


 Dr. HORACIO RAMOS SANTILLAN
 C.M.P.: 15277
 Cirujía de Cabeza y Cuello - RNE: 1781
 Otorrinolaringología - RNE: 1781

Anexo N° 07: Certificado de soporte vital en atención trauma prehospitalario y sala de emergencia a nombre del doctor encargado de la intervención educativa:



Anexo N° 08: Constancia de Comité Institucional de Ética en Investigación
Universidad Nacional de la Amazonía Peruana



UNAP

Universidad Nacional de la Amazonía Peruana

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE
ÉTICA EN INVESTIGACIÓN-(CIEI)**

DICTAMEN DE EVALUACIÓN N° 057-2022-CIEI-VRINV-UNAP

Iquitos, 14 de diciembre de 2022

Bachiller **CLAUDIA CRISTINA VASQUEZ RIVADENEYRA**
Investigadora Tesista – Facultad de Medicina Humana

TÍTULO DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN: **"EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO INICIAL DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA, UNAP 2022"**, recepcionado el 30 de noviembre de 2022.

Código asignado por el Comité:

Le informo que el proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité obteniendo los resultados que se describen a continuación:

	Nº Y FECHA VERSIÓN	DECISIÓN
PROTOCOLO	PI-057-07/12/22-CIEI-UNAP	(1)
CONSENTIMIENTO INFORMADO	CI-057-07/12/22-CIEI-UNAP	(1)

Se concluye que:

Ha sido **APROBADO SIN MODIFICACIONES EN EL PROTOCOLO (1) Y EN EL CONSENTIMIENTO INFORMADO (1)**.

Este protocolo tiene vigencia del 07/12/2022 hasta 07/06/2023, por un periodo de 6 meses.

En caso de requerir una ampliación, le rogamos tenga en cuenta que deberá enviar al Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (CIEI-UNAP), un reporte de progreso al menos 30 días antes de la fecha de término de su vigencia.

El Comité dispone de un formato estándar que podrá usarse al efecto, ubicarnos al correo electrónico: comite_etica@unapiquitos.edu.pe.

OBSERVACIONES AL PROTOCOLO

1. El Plan de Investigación, titulado: **"EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO INICIAL DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA, UNAP 2022"**, fue **Aprobado sin Modificación en el Protocolo con valoración (1)**, sin ninguna observación.

Calle Nauta N° 555, Distrito de Iquitos – Provincia de Maynas – Departamento de Loreto
<http://www.unapiquitos.edu.pe> – E mail: comite_etica@unapiquitos.edu.pe
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN



UNAP

Universidad Nacional de la Amazonia Peruana

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE
ÉTICA EN INVESTIGACIÓN-(CIEI)**

OBSERVACIONES AL CONSENTIMIENTO INFORMADO

1. El Plan de Investigación, titulado: **"EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO INICIAL DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA, UNAP 2022"**, fue **Aprobado sin Modificación** en el Consentimiento Informado con valoración **(1)**, sin ninguna observación.

Atentamente,


HERMANN FEDERICO SILVA DELGADO
Presidente

Comité Institucional de Ética en Investigación – UNAP



Nota:

- La Tasa por Servicio de Evaluación del CIEI-UNAP, se realizó por ciento y uno con 00/100 soles (S/. 101.00) con el Voucher N° 569100149, efectuado en el Banco de la Nación.

C.c.: Interesada, Archivo.

LIVERTH

Calle Nauta N° 555, Distrito de Iquitos – Provincia de Maynas – Departamento de Loreto
<http://www.unapiquitos.edu.pe> – E mail: comite_etica@unapiquitos.edu.pe
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN