

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

“FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EMERGENCIAS MÉDICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL SEMESTRE ACADÉMICO 2022-II DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA”

Presentada por:

Bach. Vanessa Camacho Paucar

Asesor:

Dr. Gilberto Manuel Calizaya Copaja

Para optar el título profesional de:

Médico Cirujano

TACNA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A mi padre Enrique (QEPD) y mi madre Martha, por su apoyo y amor incondicional, que su trabajo y dedicación me ha servido de inspiración para ser mejor cada día.

A Mauricio, mi esposo, por ser mi compañero de vida y mi apoyo en todo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por cuidar y guiar mis pasos.

A mis padres, por brindarme su apoyo, comprensión y cariño incondicionalmente.

A Homero y Sócrates, mis grandes compañeros, gracias por todo su amor.

A mis maestros y a todas las personas que fueron parte de este largo camino,
gracias por confiar en mí.

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Vanessa Camacho Paucar, en calidad de Bachiller de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 72195386, declaro bajo juramento que:

1. Soy autor de la tesis titulada:

"Factores asociados al nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de medicina humana de la Universidad Privada de Tacna"

Asesorada por Dr Gilberto Manuel Caizaya Copaja, la cual presente para optar el: Título Profesional de Médico Cirujano.

2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, habiéndose respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

3. La tesis presentada no atenta contra los derechos de terceros.

4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a La Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra.

En consecuencia, me hago responsable frente a La Universidad de cualquier responsabilidad que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello a favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.



DNI: 72195386

Fecha: 07/11/23

RESUMEN

Objetivo: Conocer los factores asociados al nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna. **Materiales y métodos:** Estudio analítico, de tipo observacional, prospectivo y transversal que se desarrolló con estudiantes de la escuela profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada de Tacna que cursan el semestre académico 2022-II, se contó con un total de 310 respuestas para el cuestionario de conocimiento de manejo de emergencias médicas, para el análisis se utilizó tablas de frecuencias, medidas de tendencia central y regresión lineal múltiple. **Resultados:** Se observó que género femenino (51,9%) fue el más prevalente, además que todos (100%) los encuestados fueron solteros, además de tener como actividad principal ser sólo estudiantes (99,4%), finalmente la media de edad fue 20,96 ($\pm 2,16$) años, el porcentaje de respuestas correctas se relacionaron con la atención en caso de atragantamiento (76,0%), sospecha de infarto cardiaco (52%), fracturas (72%), quemaduras (56%), además de contar con 52% de respuestas correctas sobre el número de teléfono de los bomberos, y la ocupación y el ciclo de estudios guardó relación ($p < 0,05$), asumiendo que el ser únicamente estudiante generará OR 0,57 puntos más en la calificación final, además que por cada ciclo que el estudiante sube tiene OR 0,03 puntos más en la calificación final. **Conclusión:** Los factores que se asocian al nivel de conocimiento y guardan una asociación significativa con la nota de conocimiento son la ocupación y el ciclo de estudios ($p < 0,05$), por lo tanto, se acepta que los factores planteados no tienen relación con el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

Palabras clave: emergencia médica, estudiantes de medicina, conocimiento.

ABSTRACT

Objective: To know the factors associated with the level of knowledge about medical emergencies of the students of the academic semester 2022-II of Human Medicine of the Private University of Tacna. **Materials and methods:** Analytical, observational, prospective and cross-sectional study that was developed with students of the professional school of Human Medicine of the Private University of Tacna who are studying the academic semester 2022-II, there were a total of 310 responses for the questionnaire of knowledge of medical emergency management, for the analysis frequency tables were used, measures of central tendency and multiple linear regression. **Results:** It was observed that female gender (51.9%) was the most prevalent, in addition to all (100%) respondents were single, in addition to having as main activity to be only students (99.4%), finally the mean age was 20.96 (± 2.16) years, the percentage of correct answers were related to attention in case of choking (76%), suspected heart attack (52%), attention in fractures (72%), burns (56%), in addition to having 52% correct answers about the telephone number of the firefighters, and the occupation and the cycle of studies was related ($p < 0.05$), assuming that being only a student will generate OR 0.57 points more in the final grade, In addition, for each cycle that the student climbs, he has OR 0.03 points more in the final grade. **Conclusion:** The factors that are associated with the level of knowledge and have a significant association with the knowledge grade are occupation and grade of studies ($p < 0.05$), therefore, it is accepted that the factors raised have no relationship with the level of knowledge about medical emergencies of the students of the 2022-II academic semester of Human Medicine of the Private University of Tacna.

Keywords: medical emergency, medical students, knowledge.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	11
1.1 Planteamiento del problema	11
1.2 Formulación del Problema	13
1.3 Objetivo de la Investigación.....	13
1.3.1. Objetivo General.....	13
1.3.2. Objetivos Específicos	13
1.4 Justificación.....	13
1.5 Definición de términos	14
CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	15
2.1 Antecedentes de la investigación.....	15
2.1.1. Internacionales	15
2.1.2. Nacionales.....	15
2.2 Marco teórico	19
2.2.1. Emergencias médicas.....	19
2.2.2. Capacitación sobre emergencias médicas.....	34
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	38
3.1 Hipótesis	38
3.2 Operacionalización de variables.....	38
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	40
4.1. Diseño de la investigación.....	40
Diseño	40
Tipo de investigación.....	40
Nivel de investigación	40
4.2. Ámbito de estudio	40
4.3. Población y muestra	41
4.3.1 Población	41
4.3.2. Criterios de inclusión	41
4.3.3. Criterios de exclusión	41

4.4. Técnica y ficha de recolección de datos	41
4.4.1. Técnica.....	41
4.4.2. Instrumentos	41
CAPÍTULO V: PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS.....	44
5.1. Procesamiento de los datos.....	44
5.2. Consideraciones éticas	44
RESULTADOS.....	46
DISCUSIÓN	53
CONCLUSIONES	55
RECOMENDACIONES	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
ANEXOS	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características sociodemográficas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna. ..	466
Tabla 2 Características educativas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.....	47
Tabla 3 Nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes el semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.	48
Tabla 4 Conocimiento sobre emergencias médicas por ciclos de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.	51
Tabla 5 Conocimiento sobre emergencias médicas por género de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.	51
Tabla 1 Factores asociados al nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Episodio sincopiano (22).	20
Figura 2 Quemadura de primer grado producida por rayos solares (28).	24
Figura 3 Quemadura de segundo grado con ampollas (28).....	24
Figura 4 Quemadura de segundo grado superficial (28).....	25
Figura 5 Quemadura de segundo grado profunda (28).	26
Figura 6 Quemadura de tercer grado (28).	27
Figura 7 Quemadura de cuarto grado (28).	28
Figura 8 Clasificación de crisis por convulsión (29).	29
Figura 9 Manejo de la primera crisis afebril (30).	29
Figura 10 Factores de gravedad en electrocución (31).	30
Figura 11 Alcance arco voltaico (31).....	30
Figura 12 Resistencia de la piel a la corriente eléctrica (31).	31
Figura 13 Clasificación clínica (36).....	33

INTRODUCCIÓN

Las emergencias médicas son situaciones de gran complejidad que pueden presentar consecuencias inmediatas en la salud de las personas que las padecen, esta característica provoca que su intervención deba realizarse de manera inmediata. El incremento de la incidencia de estas situaciones durante los últimos años ha incrementado la necesidad de contar con conocimientos sólidos para una adecuada y oportuna intervención.

Dentro del personal de salud se puede considerar a los estudiantes de medicina, ya que se encuentran en formación para potencialmente pertenecer a este grupo ocupacional. Además, usualmente son una fuente de consulta directa por parte de familiares y círculo social cercano. Lamentablemente muchos de los estudiantes durante su etapa académica no suelen prestar la debida importancia a consolidar esta información tan importante en la atención primaria de situaciones críticas.

Por este motivo es importante conocer cuál es el nivel de conocimientos en el manejo de emergencias médicas y cuáles son los factores que se asocian con ellos en estudiantes de medicina humana.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (1) define una emergencia médica como una situación con consecuencias directas, es potencialmente mortal y requiere atención inmediata. Estas condiciones pueden ser causadas por fenómenos naturales, comportamiento humano deliberado, enfermedades o una combinación de ellos.

Las emergencias médicas son eventos con consecuencias directas que pueden poner en peligro la vida, por lo que el manejo oportuno es esencial (2,3). La Federación Internacional de Medicina de Emergencia (IFEM) cree que las personas tienen derecho a esperar que todos los médicos tengan las habilidades y conocimientos básicos para actuar de manera adecuada en situaciones de emergencia después de completar su formación universitaria.

En Perú, el 24% de la atención hospitalaria corresponde a servicios de emergencia y atención en emergencias. Por lo tanto, estos servicios deben ser brindados por médicos especialmente capacitados para resolver de manera efectiva los diversos desafíos que presentan las diversas emergencias. Sin embargo, según información que reporta el Colegio Médico del Perú, para el año 2019 en nuestro país había menos de 200 médicos que se especializaron en situaciones de emergencia y desastres, por lo tanto, los médicos generales que han recibido capacitación de emergencia en situaciones de emergencia pueden optar por asumir esta responsabilidad si es necesario. Por tanto, las características académicas de estas disciplinas deben incluir conocimientos teóricos y prácticos básicos para solucionar esta situación en el hospital (4,5,13).

La respuesta inmediata a las emergencias médicas ha demostrado tener un impacto positivo en la salud de la población. Incluso, existen informes de instituciones reconocidas como la Cruz Roja Chilena, que muestran que la intervención oportuna de personal capacitado en primeros auxilios

puede reducir el número de muertes en emergencias (5). Por lo tanto, la importancia de una atención de emergencia adecuada radica en su impacto en las personas, sus familias, los sistemas de salud, la seguridad social y los ámbitos económicos (6).

A pesar de la importancia mencionada, la educación en manejo de emergencias para estudiantes de medicina todavía parece insuficiente. En Perú, actualmente hay 33 universidades que imparten la carrera de Medicina Humana, sin embargo, son pocos los temas relacionados con la atención médica de emergencia en los cursos universitarios (7,8).

1.2 Formulación del Problema

- ¿Cuáles son los factores asociados al nivel de conocimientos sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna?

1.3 Objetivo de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

- Analizar los factores asociados al nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar las características sociodemográficas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.
- Determinar las características educativas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

1.4 Justificación

La realización de una investigación sobre el conocimiento de los estudiantes sobre las emergencias médicas se respalda en la comprensión de que en nuestro país es necesaria la formación de futuros profesionales en el área de la medicina con suficientes conocimientos para atender cualquier tipo de emergencia en el interior o exterior de un hospital.

La finalidad que se busca en el presente estudio es identificar los factores socio-educacionales que presentan algún tipo de relación

con el nivel de conocimiento de las emergencias médicas, para ser utilizado como una referencia al momento de querer situar la realidad y estado académico teórico-práctico de los estudiantes de medicina, adicionalmente ayuda a comprender cuales son los factores que interfieren o facilitan el adquirir conocimientos, y esta información podrá ser analizada y utilizada en la toma de decisiones para guiar las estrategias y metodologías de enseñanza.

1.5 Definición de términos

- **Emergencia médica:** Es una situación que se presenta en forma repentina e impredecible, y requiere de una atención inmediata por el alto riesgo de la vida. (1).
- **Conocimiento:** El conocimiento es un conjunto de representaciones abstractas, que se almacenan a través de la experiencia, la adquisición de conocimientos o la observación. En el sentido más amplio, se trata de disponer de todo tipo de datos interrelacionados que, adquiridos por sí mismos, tienen un valor cualitativo bajo. Al hablar de lo que es el conocimiento, se puede decir que es la suma de todos estos datos sobre temas generales o específicos y su correcta aplicación (9).
- **Primeros auxilios:** Los primeros auxilios implican prestar atención inmediata a la persona enferma o lesionada en el lugar del incidente y luego transferirla a un centro médico u hospital (10).

CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1. Internacionales

Baldi et al. en el año 2019 evalúan el conocimiento de los estudiantes de medicina de toda Europa sobre reanimación cardiopulmonar (RCP) y paro cardíaco fuera del hospital, para ello se utilizó una encuesta virtual repartida por las Asociaciones de estudiantes médicos de diferentes países en Europa.

Se consiguieron respuestas de 1012 estudiantes de 99 distintas universidades y 14 países diferentes. El 78.6% se sentía en la capacidad para poder rescatar a una persona con paro cardíaco, llegando a la conclusión que es necesario mejorar el conocimiento de los estudiantes de medicina sobre paro cardíaco y RCP (11).

Halawani et al. en el 2019 evalúan el conocimiento y actitud de los estudiantes de la Universidad Princess Norah sobre la provisión de los primeros auxilios, los investigadores optaron por un estudio transversal con un total de 1000 encuestados de 15 universidades diferentes.

El 34,7% tenía buen conocimiento, el 57,5% tenía un conocimiento moderado y el 7,8% tenía un conocimiento deficiente de las habilidades de primeros auxilios. El análisis de conocimientos en situaciones específicas de emergencia muestra que los estudiantes aprenden más sobre ingestión de toxinas, quemaduras, hipoglucemias y pérdida de conciencia. Sin embargo, se encontró que no tenían conocimientos suficientes para hacer frente a situaciones de convulsiones, asfixia y mordeduras de serpientes (12).

2.1.2. Nacionales

Mejía et al. En la ciudad de Lima en el año 2011, evaluó el nivel de conocimiento que presentan los estudiantes de medicina sobre emergencias médicas, para este fin se recurrió a un estudio transversal

analítico con características multicéntricas, el cuestionario empleado para el estudio es de respuesta nominal auto aplicado, dividido en dos secciones, la primera con preguntas socioeducativas y la segunda pregunta relacionada a las emergencias médicas.

La muestra se estableció de manera no probabilística, contando finalmente con 2109 participantes. El 51% representan al género masculino, el 60.4% obtuvo un puntaje desaprobatorio en el cuestionario con una nota en promedio de 4.95 sobre 10 puntos posibles. Los autores concluyen que el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre las emergencias médicas no es bueno (2).

Vílchez Cornejo et al. En la ciudad de Ucayali en el año 2019, donde se evaluó el razonamiento de primeros auxilios entre alumnos de medicina de la Universidad Nacional de Ucayali en un estudio transversal que involucró a 243 alumnos de todos los grados durante su carrera.

Los resultados demuestran que el 54.2% son de género femenino, mientras que solamente el 35% consiguieron una puntuación aprobatoria de la prueba. Entre los factores asociados a la aprobación de la prueba el estudio demuestra que estar en segundo, tercer, cuarto, quinto y sexto año se encuentra asociados, adicionalmente también se asocia haber desaprobado algún curso y haber realizado algún curso de RCP (13).

Cárdenas Trejo & Huaman Masco, en la ciudad de Ica en el año 2015. Para evaluar el grado de entendimiento de RCP de los doctores en formación de Ica, los autores usaron un análisis detallado para tal fin, que integró una muestra de 69 estudiantes de medicina. Para evaluar el razonamiento de RCP, la prueba se hizo según con las pautas actualizadas de 2015 de la American Heart Association.

Los resultados de los autores indicaron que el 52,2 % de los estudiantes tenía una comprensión moderada de la RCP, el 26,9 % tenía una comprensión media y el 20,9 % tenía una comprensión deficiente (14).

Santisteban Zurita, en la ciudad de Trujillo en el año 2017. Identifica componentes asociados con el grado de entendimiento de los doctores en formación sobre lo extenso de la atención prehospitalaria, que los autores investigaron por medio de una encuesta de datos individuales y un cuestionario de entendimiento.

En resumen, destaca que el grado de entendimiento de la atención de emergencia prehospitalaria entre los doctores en formación es común, referente de manera significativa con el género y la asistencia a cursos prehospitalarios (15).

Aranzábal-Alegría et al. En la ciudad de Lima en el año 2018 los autores determinan la frecuencia y los factores que se encuentran asociados con el inadecuado nivel de conocimiento de los primeros auxilios tomando en consideración los grupos ocupacionales presentes en 25 hospitales a nivel nacional (Perú), el estudio es transversal analítico de datos secundarios.

Se contó con la respuesta de 1074 profesionales, los resultados más importantes demuestran que en otros profesionales (18%), médicos (23%), internos de medicina (26%), enfermeras (26%) y médicos residentes (33%) presentan inadecuado nivel de conocimientos; adicionalmente como un factor determinante se considera que a mayor cantidad de horas mensuales en el servicio de urgencias mejora el nivel de conocimiento de los profesionales (16).

Aranzábal-Alegría et al. En la ciudad de Lima en el año 2017. Los autores identificaron la interacción entre los componentes socioeducativos y el grado de entendimiento de RCP entre los expertos de la salud en los nosocomios de Perú, y los estudiosos han realizado un estudio transversal multicéntrico usando un muestreo por conveniencia y han aceptado respuestas de 1075 expertos. El 77 por ciento de los encuestados eran doctores y el 62 por ciento de ellos había tomado antes un curso de primeros auxilios. El 59% tuvo una prueba de RCP fallida. Referente a los componentes correlativos, estaban

relacionados a mejores exámenes el haber estado más tiempo en los servicios de emergencia, ser doctor o enfermero, asistir a cursos/seminarios pasados o tener una oficina central(17).

2.2 Marco teórico

2.2.1. Emergencias médicas

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (1) define una emergencia médica como una situación que tiene consecuencias directas, es potencialmente mortal, requiere una acción rápida y precisa y puede sucederle a cualquier persona en cualquier momento y en cualquier lugar.

La preparación de los futuros médicos en urgencias médicas está relacionada con la capacidad de formación en el centro universitario y la actualización continua como profesionales (18).

Para clasificar las emergencias, se dividen en tres niveles según el uso de recursos necesarios para controlar las emergencias y la gravedad del impacto inicial. Utilización de recursos Según los siguientes criterios de la Universidad Cayetano Heredia y la Facultad de Medicina Alberto Hurtado, las situaciones de emergencia se dividen en tres niveles: primero, segundo y tercer nivel:

- Nivel 1: Cualquier emergencia que se pueda gestionar de forma local utilizando los recursos de cada base. El incidente lo maneja el profesional que está cuidando al paciente porque debe tener recursos suficientes para controlar al paciente. No es necesario activar el plan de emergencia.
- Nivel 2: Este evento activará el plan de emergencia de la clínica. El evento puede requerir diferentes recursos, como llamadas de emergencia.
- Nivel 3: En este nivel, el plan de emergencia se activa inmediatamente y se llama inmediatamente al especialista. Debido al alto riesgo de vida, este evento requiere el uso de todos los recursos en la clínica y la misma hospitalización para los pacientes (19).

Las emergencias médicas más comunes son:

- **Sincope Vasovagal**

Son accidentes que ocurren con mayor frecuencia. Puede entenderse como una pérdida repentina y breve del conocimiento debido a una disminución repentina del flujo sanguíneo y la oxigenación del cerebro, generalmente debido al miedo y al dolor. Entre los jóvenes, la incidencia es mayor en los hombres adultos, aunque en algunos tipos de síncope, son mayores en los ancianos, pero debido a que el llanto puede expresar ansiedad, rara vez ocurren en los niños. Los métodos de tratamiento incluyen la posición de trendelenburg (pies ligeramente elevados con respecto a la cabeza) y la aplicación de oxígeno (20,21).

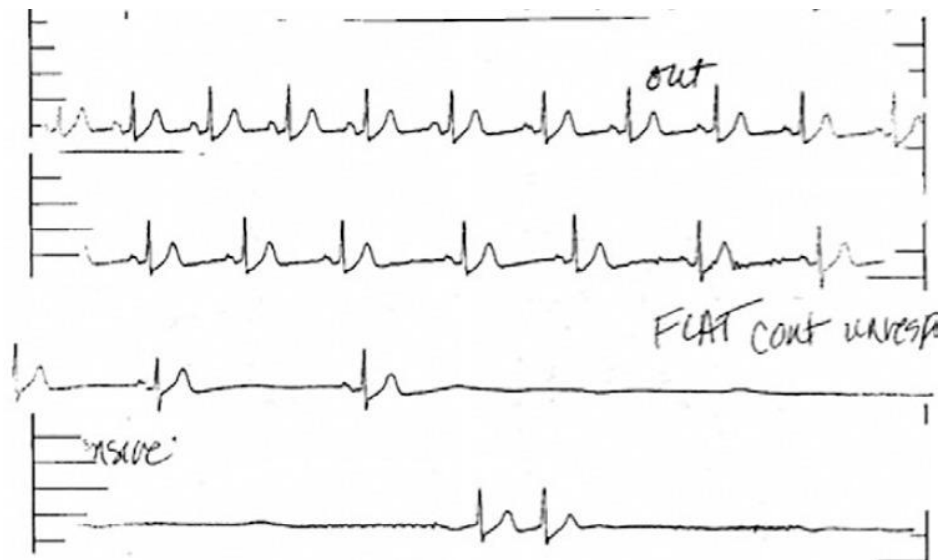


Figura 1 Episodio sincopiano (22).

- **Reacción alérgica moderada**

La aparición de enfermedades alérgicas o de hipersensibilidad es causada por una respuesta inmune a cuerpos extraños no infecciosos llamados alérgenos. Es una reacción exagerada del sistema inmunológico, que involucra inmunidad humoral y celular. Pueden ocurrir en el uso de cada vez más fármacos terapéuticos en nuestro campo clínico, lo que lleva a un aumento de reacciones adversas. Las manifestaciones de las alergias pueden ser reacciones cutáneas (angioedema local, eritema difuso, urticaria), reacciones respiratorias (espasmo bronquial, edema laríngeo). Para los pacientes con antecedentes de alergias relevantes, es necesaria una evaluación médica como medida preventiva y estar alerta a cualquier reacción alérgica (23).

Los alergólogos/inmunólogos, comúnmente denominados alergólogos, permanecen mejor calificados para intentar patologías alérgicas. Para decidir si tiene alergias, su alergólogo tomará un historial doctor completo y realizará un examen físico. Él o ella realizará una prueba cutánea de alergia o, en ocasiones, un estudio de sangre para decidir qué sustancia está ocasionando la alergia. Cuando se identifican los desencadenantes de su alergia, su alergólogo puede ayudarlo a desarrollar una estrategia de procedimiento correcto para usted. La inmunoterapia (vacunas contra la alergia) es un procedimiento a largo plazo eficaz y rentable en varios casos. Aunque aún no hay una cura para la patología alérgica, su alergólogo puede diagnosticar de manera correcta el problema y generar una estrategia de procedimiento para ayudarlo a sentirse mejor y vivir una vida mejor (24).

- **Angina de pecho**

El trastorno del sistema circulatorio causado por diferentes factores, el estrés o el ejercicio es el factor desencadenante. Clínicamente, suele caracterizarse por un dolor retroesternal intenso, que puede reducirse o no por el estado de reposo provocado por la reducción del flujo sanguíneo coronario. El tratamiento se basa en la administración de nitratos sublinguales, como 20 a 40 mg de mono nitrato de isosorbida y 5 a 10 mg de dinitrato de isosorbida, que se pueden repetir a los 20 minutos. Medidas preventivas que pueden producir hipotensión (25).

Hay tres tipos de angina:

- **La angina estable.** Es la más común., esto sucede cuando el corazón trabaja más de lo habitual. La angina estable tiene un patrón regular. Después del descanso y la medicación.
- **La angina inestable.** Es la más peligrosa. no sigue el patrón y puede suceder sin esfuerzo. No desaparece espontáneamente con reposo o medicación. Esto indica que puede tener un ataque cardíaco en el futuro.
- **La angina variable.** Es la menos común, sucede cuando estás descansando. Trate con medicación (26).

- **Quemadura**

Las quemaduras son lesiones producidas por la acción de agentes físicos, químicos o biológicos que provocan alteraciones en la piel, las cuales van desde un enrojecimiento hasta la destrucción total de las estructuras vitales.

Las quemaduras suelen ser causadas por electrodomésticos comunes, como sartenes, estufas y hornos. La ingestión de productos de limpieza como lavanda o productos de limpieza que contengan ácidos o álcalis puede provocar lesiones por contacto o quemaduras en el esófago. Entre los niños en edad preescolar, los fósforos y los encendedores son las causas más comunes de lesiones.

La gran mayoría de estas quemaduras ocurren en el hogar debido a accidentes prevenibles. Los incendios domésticos son la principal causa de muerte entre los niños, pero esto se debe a la inhalación, no a la quemadura en sí (27).

Tomando en consideración la severidad de la lesión causada por la quemadura, se pueden clasificar en cuatro categorías:

- **Primer grado.** Son quemaduras superficiales y solo afectan a la epidermis. Suelen estar hechos por La característica más distintiva de los rayos del sol son las quemaduras solares en la playa. Las principales características clínicas son el enrojecimiento de la piel, sin ampollas ni ampollas, y son muy dolorosas. Al quemar el epitelio afectado, esta quemadura se puede curar en 4 a 7 días y se observa Peeling epitelial (28).



Figura 2 Quemadura de primer grado producida por rayos solares (28).

- **Segundo grado.** En este tipo de quemaduras se lesiona la epidermis y parte de la dermis. Se dividen en quemaduras superficiales de segundo grado o quemaduras locales superficiales y quemaduras profundas de segundo grado o quemaduras locales profundas. La característica clínica básica de esta quemadura es la presencia de ampollas o ampollas. Las más superficiales son producidas por líquidos calientes, mientras que las más profundas suelen ser provocadas por fuego directo (28).



Figura 3 Quemadura de segundo grado con ampollas (28).

- **Segundo grado superficial.** Afectan a la epidermis y la capa superficial de la dermis o dermis papilar. A la hora de retirar las ampollas se debe dar prioridad a un lecho rosado hiperémico, que es un problema si es un problema que determina la sensibilidad al tacto o el dolor en la zona. Estas quemaduras generalmente progresan satisfactoriamente mediante el tratamiento tópico o cualquier tratamiento mediante el uso de apósitos hidrocloides. El período de epitelización completa es de 10 a 14 días (28).



Figura 4 Quemadura de segundo grado superficial (28).

- **Segundo grado profundo.** Este tipo de quemadura es más dañina. Más profunda que la anterior, la enfermedad dérmica aquí ha cambiado más profundamente y ha alcanzado la dermis reticular. Al quitar las ampollas, se debe usar un lecho pálido y blanquecino, y se reducirá la sensibilidad al dolor o al tacto. El fuego directo que no es de tercer nivel pertenece a este tipo. Estos tipos de quemaduras pueden curar espontáneamente, pero necesitan de 14 a 21 días. El epitelio producido en estas quemaduras es

más frágil y fácil de curar con hipertrofia, por lo que se recomienda utilizar presión durante un tiempo prolongado. Si se les permite epitelizar espontáneamente, el efecto cosmético es pobre. Es por eso por lo que muchos de nosotros preferimos extirpar quirúrgicamente el área afectada y trasplantarla lo antes posible para proporcionar un epitelio más grueso y duradero al área (28).



Figura 5 Quemadura de segundo grado profunda (28).

- **Tercer grado.** En este tipo de quemaduras, todo el grosor de la piel, incluidas la epidermis y la dermis. En este tipo de quemadura, es posible que se observen o no ampollas en la zona afectada. Sus características clínicas son inconfundibles, si se debe a una temperatura elevada y una exposición prolongada, su color suele ser marrón oscuro, amarillo claro, blanquecino o negro. Son secos, tienen una consistencia de cartón duro y se ven muy similares al cuero en color y textura. A veces,

con el tiempo, las arterias y venas trombóticas pueden verse en su grosor (28).



Figura 6 Quemadura de tercer grado (28).

- **Cuarto grado.** El término no se usa comúnmente, pero describe quemaduras en las que, además de dañar la piel, se destruyen los tejidos subyacentes, como el tejido subcutáneo, los músculos, los tendones y los huesos. Son provocados por el fuego directo durante mucho tiempo y por la electricidad a temperaturas muy elevadas, en este caso por contacto con agentes incandescentes (como minerales y plásticos) a altas temperaturas. En este tipo de quemaduras, es imposible recuperar la zona afectada de forma espontánea. La única forma de curar es a través de las células epiteliales existentes en el borde de la herida, que pueden migrar al centro de la herida a razón de 1 a 2 cm por mes. Si se permite que se desarrollen, se formarán cicatrices, con malas propiedades cosméticas y funcionales, fáciles de retraer, formando pestañas y con propiedades hipertróficas o queloides. Este tipo de quemadura debe ser tratada mediante

resección quirúrgica precoz, la piel lesionada de esta manera debe convertirse en un importante avascular, que proporcionará al paciente proteínas desnaturalizadas y sustancias tóxicas, así como un excelente medio para la colonización e invasión bacteriana, este punto es muy importante.

Si no hay piel necesaria, debe cubrirse con un apósito biosintético o sintético después de la extracción; de lo contrario, el área eliminada se secará y puede volverse carbonizada avascular nuevamente (28).



Figura 7 Quemadura de cuarto grado (28).

- **Convulsión**

Es considerada como una urgencia neurológica muy frecuente, definida como una descarga sincrónica excesiva de un conjunto neuronal que depende de la ubicación. Se manifiestan por síntomas motores, sensitivos, autonómicos o de carácter psíquico.

Se considera que pueden ser sintomáticas o secundarias que son desencadenadas por medio de un estímulo que es de manera transitoria que suele afectar o dañar la actividad cerebral (29).

La incidencia es de 50-100 casos por 100000 personas/año, en el siguiente cuadro podremos ver una clasificación de la primera crisis:

Crisis Provocadas	Por ejemplo: Toxinas, medicamentos, o factores metabólicos
Crisis Sintomáticas Agudas	Por ejemplo: Desorden cerebro-vascular, traumatismo craneoencefálico, encefalitis/meningitis
Crisis Sintomáticas Remotas	Por ejemplo: Convulsiones causadas por daño cerebral preexistente como porenencefalia, encefalomalacias, etc.
Crisis Asociados con Síndrome Epiléptico	Por ejemplo: Epilepsia mioclónica juvenil. Epilepsia tipo ausencia, mioclónicas, etc.

Figura 8 Clasificación de crisis por convulsión (29).

Según el siguiente gráfico se puede observar cual es el algoritmo para el manejo de la primera crisis afebril:

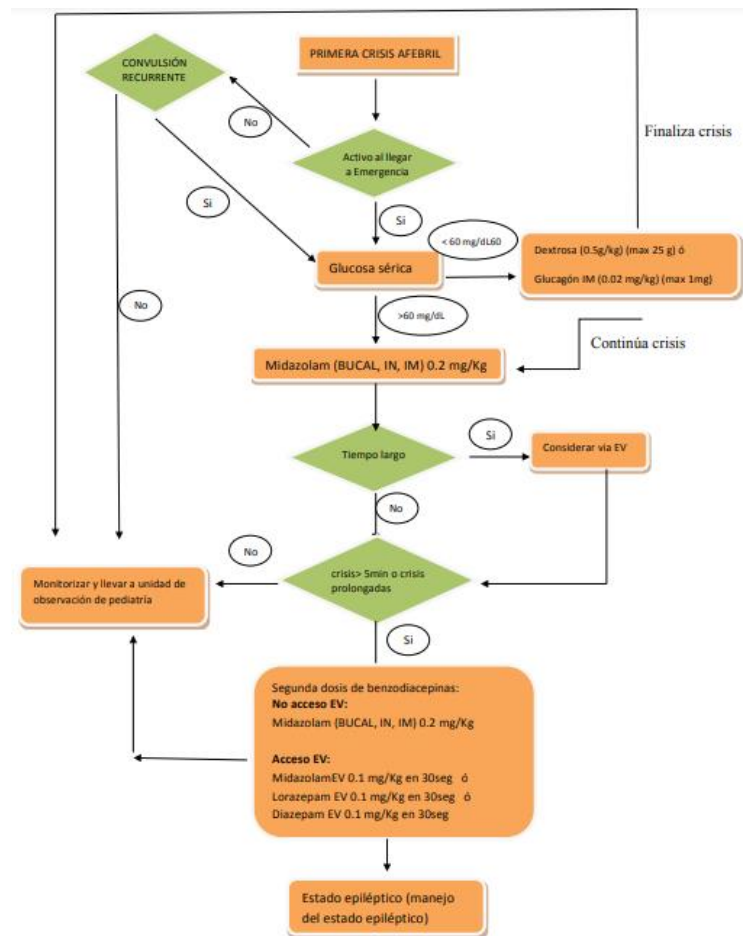


Figura 9 Manejo de la primera crisis afebril (30).

○ **Descarga eléctrica**

Se le conoce al paso de la corriente eléctrica a por medio del cuerpo y ello pueden traer efectos letales dando como consecuencias lesiones o hasta en algunos casos discapacidad (30).

En la siguiente tabla se pueden visualizar factores que se encuentran involucrados en la descarga eléctrica:

- **Naturaleza de la corriente**
A igualdad de voltaje la alterna es más peligrosa a la hora de provocar fibrilación ventricular (FV), que la continua.
- **A mayor voltaje mayor gravedad.**
- **A menor resistencia mayor gravedad**
- **A mayor intensidad mayor gravedad.**
- **Cuanto mayor sea el tiempo de contacto**
- **Condición de tierra**
Si la tierra está húmeda mayor gravedad.
- **Trayectoria de la corriente en el interior del cuerpo**
Es más grave la que atraviesa el tórax o la cabeza de la víctima.
- **Momento del ciclo cardiaco**
- **Factores individuales**

Figura 10 Factores de gravedad en electrocución (31).

Así como se muestra en la siguiente tabla acerca de las descargas que se dan debido a una alta tensión respecto al contacto de manera directa con el cable que a medida que el cuerpo se acerca a la línea de voltaje un arco eléctrico puede acercarse a la línea del cuerpo.

1.000 V...	Pocos milímetros
5.000 V...	1 centímetro
40.000 V...	13 centímetros
100.000 V...	35 centímetros

Figura 11 Alcance arco voltaico (31).

Sin embargo, la piel suele considerarse como la principal barrera de protección que ofrece una alta resistencia una vez que la corriente atraviesa, así como veremos en la siguiente tabla.

Piel seca gruesa o callosa	Un millón de Ohmios
Piel seca no callosa	100.000 Ohmios
Piel húmeda	1.000 Ohmios
Piel húmeda y delgada	100 Ohmios

Figura 12 Resistencia de la piel a la corriente eléctrica (31).

- **Hemorragia activa**

Se define hemorragia como la salida de sangre por medio de una extravasación arterial, venosa o capilar. Que origina una pérdida de sangre que se origina desde la parte interna del organismo.

Esta infiltración hemorrágica de los tejidos suele ocasionar petequias, equimosis o hematomas.

El accionar del socorrista en esta emergencia debe ser rápida o de lo contrario puede ocasionar oxigenación de los tejidos que si no son controlados puede producir la muerte.

Para ello se puede asegurar la permeabilidad de las vías aéreas además de colocar apósitos ejerciendo presión en la zona afectada y si el sangrado no puede ser controlado se deberá usar un torniquete (32).

- **Atropello**

Las lesiones producto de un accidente de tránsito ocupa el noveno puesto en el ranking de morbilidad aproximadamente registrado por el año 1990, sin

embargo, esta situación cambia por que en el año 2000 estas lesiones ocupan el tercer puesto a nivel mundial.

Estas lesiones afectan a todas las personas sin importar las sociedades y desarrollo.

Una de las principales lesiones que ocasionan la muerte o producen una discapacidad son los accidentes de tránsito, se registra que los vehículos motorizados son los que tienen mayor incidencia.

Siendo registrados en el Perú 692 848 accidentes de tránsito registrados entre el año 1990 a 2000 (33).

- **Intoxicación por sustancia tóxica**

Lesión producida por inhalación, inyección o consumo de alguna sustancia tóxica que se considera como un peligro para el ser humano.

Según una revisión se ha identificado que a nivel mundial las sustancias tóxicas han ido apareciendo 1000 a 2000 productos químicos nuevos.

La OMS aprecia que las incidencias debido a intoxicaciones plaguicidas o sustancias químicas en los últimos 10 años se han aumentado (34).

- **Infarto cardiaco**

Es producida por la isquemia o una deficiencia en el suministro de oxígeno para la obstrucción coronaria. Este ataque al corazón es caracterizado por el riesgo insuficiente de sangre produce por la obstrucción de las arterias coronarias.

Esta enfermedad es ocasionada generalmente por la obstrucción de la placa ateroma que se ubica en la parte interna de la arteria coronaria (35).

Según la clínica casi la mitad de los pacientes han presentado una sintomatología de advertencia ya que suele ocurrir de manera gradual en el tiempo y de manera esporádica. Estos síntomas pueden ser: dolor torácico, disnea, entre otros.

A continuación, se describirá la clasificación clínica: (36)

Tipo 1	IAM espontáneo relacionado a isquemia debida a un evento coronario primario (erosión de la placa y/o ruptura, fisura o disección).
Tipo 2	IAM secundario a isquemia debida al aumento de la demanda de O ₂ o disminución de su aporte por: espasmo coronario, embolia coronaria, anemia, arritmias, hipertensión e hipotensión.
Tipo 3	Muerte súbita inesperada, incluida parada cardiaca, frecuentemente con síntomas sugestivos de isquemia miocárdica, acompañado presumiblemente de nueva elevación del ST, o bloqueo de rama izquierda (BRI) nuevo, o evidencia de trombo fresco en una arteria coronaria por angiografía y/o autopsia, pero que la muerte haya ocurrido antes de la toma de muestras de sangre, o que las muestras hayan sido tomadas antes para que existan biomarcadores en sangre.
Tipo 4a	IAM asociado con intervencionismo coronario percutáneo.
Tipo 4b	IAM asociado con trombosis de endoprótesis vascular, demostrado por angiografía o autopsia.
Tipo 5	IAM asociado a cirugía de derivación aorto coronaria.

Figura 13 Clasificación clínica (36).

○ **Fractura**

Se define a la falta de continuidad en el hueso producto de un esfuerzo excesivo, sobrecarga única.

Según la OMS describe que estas lesiones pueden corresponder a un 12% de años de vida que se consideran como perdidos debido a la discapacidad.

Este tipo de incidencias se considera como multifactorial y casi siempre se complica por otros factores siendo estos son: edad, género, estilo de vida y ocupación (37).

Clasificación de fracturas de huesos largos:

Simples denominadas así cuando la fractura sigue solo un trazo grande o principal en cualquiera de sus formas.

Tercer fragmento

Segmentarias

Conminutas

Moderadas conminutas

Gran conminutas

2.2.2. Capacitación sobre emergencias médicas

- **Cursos sobre emergencias médicas impartidos en la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada de Tacna:**

La Universidad Privada de Tacna tiene un plan de estudios vigente para la Carrera Profesional de Medicina Humana que fue actualizado en el año 2023, que presenta dos cursos electivos relacionados con la atención de emergencias, el primero es un curso electivo llamado Primeros Auxilios que se imparte entre el I y el V ciclo académico, y además existe un curso electivo llamado Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada que se imparte a los alumnos entre el VI y el XII ciclo académico, cuando los alumnos se encuentran en el área clínica de su formación universitaria (38).

También dentro de ese plan de estudios se encuentra el curso Emergencias y desastres que se cursa en el XII ciclo académico, en cuyo silabo se incluyen temas con respecto a grupos vulnerables, efectos generales de los desastres sobre la salud, problemas inmediatos de salud según desastres, vigilancia epidemiológica, fase prehospitalaria en una emergencia, valoración hemodinámica del paciente crítico, soporte básico de vida y avanzado, uso de fármacos y drogas usadas en emergencia, cuidado integral del

paciente en emergencias, sala situacional de salud, manejo de multitud de víctimas, salud mental en desastres y gestión de la salud ambiental (38).

○ **Cursos sobre emergencias impartidos por otras instituciones:**

• **Cruz Roja Peruana:**

La Cruz Roja Peruana imparte cursos abiertos a la población general dentro del marco de su Escuela Nacional de Capacitación, en esta institución podemos encontrar cursos sobre Primeros auxilios básico que tiene una duración de 30 horas y un curso de Primeros auxilios avanzados que dura 18 horas. También encontramos un curso sobre Reanimación Cardiopulmonar con 12 horas de duración (39).

• **Primeros auxilios:**

La Universidad Peruana Cayetano Heredia brinda un curso de primeros auxilios que cumple con las enseñanzas teóricas para lograr que el participante aprenda a realizar una primera atención ante una situación de urgencia o emergencia. El curso también permite reconocer los materiales que tiene en su casa para poder responder a un evento adverso, y está dirigido a estudiantes del área de la salud, profesionales y público en general (40)

• **Soporte vital básico (BLS):**

Es un curso que está dirigido a profesionales de la salud y estudiantes de las diferentes áreas de la salud. En este curso se enseña la manera de brindar reanimación cardiopulmonar básica (RCP), así como el manejo de la obstrucción de la vía aérea (OVACE) en pacientes adultos, niños y lactantes. El

participante del curso también entrenará en la utilización del Desfibrilador Externo Automático (DEA) (41)

- **Soporte vital cardiaco avanzado (ACLS):**

Este curso está dirigido a todo el personal de emergencia y áreas críticas, médicos y paramédicos que se enfrentan a emergencias neurológicas y cardiovasculares. Sirve para aprender a evaluar y manejar los primeros 10 minutos de paro cardiorrespiratorio en FV/TV sin pulso. Los proveedores aprenderán a manejar 10 casos diferentes: emergencias respiratorias, 4 tipos de paro cardiorrespiratorio (Asistolia, Actividad Eléctrica Sin Pulso, FV/TV simple y FV/TV refractaria,) y además cuatro tipos de emergencias pre-paro (bradicardia, taquicardia estable, taquicardia inestable, síndrome coronario agudo y el stroke) (42)

- **Apoyo vital avanzado en trauma (ATLS):**

Es un programa de entrenamiento que está orientado a los médicos cirujanos, que fue desarrollado por el Colegio Americano de Cirujanos. Este curso enseña la importancia que tienen la evaluación y el tratamiento, iniciando en el momento exacto en que ocurrió el accidente y siguiendo con la evaluación inicial, la reanimación, la reevaluación, la estabilización y el traslado cuando sea necesario a un centro de trauma. En este curso se tocan temas como el enfoque ABCDE, manejo inicial del paciente, manejo de vía aérea, manejo del shock, revisiones primaria y secundaria, traumas torácico, abdominal, craneoencefálico, musculoesquelético, y por ultimo el traslado para cuidados definitivos (43).

- **Soporte vital de trauma prehospitalario (PHTLS):**

Es un curso dirigido a profesionales de salud que responden a emergencias pre hospitalarias en adultos y niños, profesionales del área de la medicina y estudiantes de la carrera de medicina humana.

Este entrenamiento incluye temas como el manejo de la escena y evaluación primaria, vía aérea, respiración, ventilación y oxigenación, circulación, evaluación secundaria, trauma craneoencefálico, trauma raquimedular y consideraciones especiales en el caso de traumas pediátricos, geriátricos y en gestantes (44).

- **Soporte vital avanzado pediátrico (PALS):**

Este programa de aprendizaje está diseñado para profesionales de salud que responden a emergencias en niños y lactantes. En este curso se incluyen temas como evaluación pediátrica, soporte vital básico, algoritmos de tratamiento, reanimación eficaz y la dinámica de equipo. La finalidad de esto es poder mejorar la calidad de la prestación de atención en niños con enfermedad o lesiones graves y así poder tener mejores resultados (45).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

3.1 Hipótesis

Ho: Los factores planteados no tienen relación con el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

Ha: Los factores planteados tienen relación con el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

3.2 Operacionalización de variables

VARIABLE	SUBVARIABLES	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA
Emergencias médicas	Conocimiento	Nivel de conocimiento	- Muy alto - Alto - Medio - Bajo - Muy bajo	Ordinal
Factores asociados	Sociodemográficos	Género	- Masculino - Femenino	Nominal
		Edad		Continuo
		Estado civil	- Casado - Soltero - Conviviente	Nominal
		Ocupación	- Sólo estudiante - Estudia y trabaja	Nominal
	Educativos	Ciclo académico	- Segundo - Cuarto - Sexto - Octavo	Ordinal

			- Décimo - Décimo segundo	
		Curso curricular previo	- Si - No	Nominal
		Curso extracurricular previo	- Si - No	Nominal
		Capacitación externa	- Si - No	Nominal

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño de la investigación

Diseño

De acuerdo con los estudios epidemiológicos se considera la investigación como un estudio analítico.

Tipo de investigación

Tomando en cuenta el nivel de manipulación del investigador sobre la muestra, la investigación es de tipo observacional.

Tomando en cuenta el tiempo de la intervención, el estudio es prospectivo.

Por el número de observaciones que se realizarán en la investigación es transversal.

Nivel de investigación

Debido a la profundidad del estudio se consideró un nivel relacional.

4.2. Ámbito de estudio

Es una institución de derecho privado con personería jurídica inscrita en el Registro Público de Tacna y documento sin fines de lucro con el número 1217 (número de parte electrónico es 11005803), con base académica, económica, regulatoria, administrativa y gubernamental. La constitución política del Perú, Ley Universitaria N ° 30220, Ley de Creación N ° 24060, Reglamentos y Reglamentos, no se apoya en ninguna otra persona jurídica o entidad de promoción.

La Universidad Privada Tacna está ubicada en la ciudad de Tacna y no tiene sedes, subsidiarias, coordinadores u oficinas descentralizadas en ninguna otra parte del país. El campus principal para las carreras de pregrado es el Campus Capanique, ubicado en Av. Jorge Basadre Grohmann s/n Pocollay – Tacna. La carrera profesional de Medicina Humana se encuentra en la Facultad de Ciencias de la Salud.

4.3. Población y muestra

4.3.1 Población

La población de estudio estuvo compuesta por los estudiantes de todos los ciclos de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Privada de Tacna matriculados para el semestre académico 2022-II.

No se realizó un muestreo, para este estudio se contó con el total de la población, de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión planteados.

4.3.2. Criterios de inclusión

- a. Estudiantes de ambos géneros.
- b. Estudiantes mayores de 18 años.

4.3.3. Criterios de exclusión

- a. Estudiantes que manifiesten su negativa a participar del estudio.

4.4. Técnica y ficha de recolección de datos

4.4.1. Técnica

La técnica seleccionada para el levantamiento de la información es el cuestionario, debido a que es una técnica muy común porque permite obtener información precisa de un gran número de personas. El hecho de que haya problemas cerrados permite calcular los resultados y obtener los porcentajes para poder analizarlos rápidamente.

4.4.2. Instrumentos

Ficha de recolección de datos

Fue empleada una ficha de recolección de datos para conocer las características y factores asociados (sociodemográficos y académicos) presentes en los estudiantes de Medicina Humana.

Cuestionario de conocimiento

Para evaluar el conocimiento de los estudiantes se tomó en cuenta el cuestionario empleado por Mejía (2), quien en el cuestionario utiliza una escala de respuesta nominal, que está diseñada para medir el nivel de conocimiento en emergencias médicas y toma en cuenta las causas de preocupación más comunes en los servicios médicos de emergencia en todo el país, así como Investigación. Los ítems evaluados incluyen: respuesta a emergencias (asfixia, quemaduras, convulsiones, descargas eléctricas, sangrado activo, vuelco o intoxicación por sustancias tóxicas); sospechas de emergencias (infartos y fracturas), y conocer el teléfono de emergencia local. Preparado para ello En emergencias y desastres, cooperaron tres profesionales, cada uno de los cuales tiene más de 30 años de experiencia en el campo.

La validez de la construcción se evaluó mediante el juicio de expertos y diez médicos relacionados con áreas de atención de emergencias médicas de un hospital público de referencia de la provincia de Callao, los cuales evaluaron la forma y el contenido del cuestionario. Esta evaluación se realizó con el rango de puntuación de 0 a 10. En el cuestionario final se incluirán las preguntas con una puntuación media superior a 8. Además, fueron considerados los ajustes necesarios en las preguntas que no se explican claramente. Luego, entre 2006 y 2007 en un piloto, en la primera fase, se utilizó el cuestionario con representantes de doce sociedades científicas de estudiantes de medicina del norte, centro y sur del país.

En la etapa final del ensayo, se envió el cuestionario a representantes de estudiantes de seis países latinoamericanos (Bolivia, Chile, El Salvador, México, Paraguay y Panamá) quienes evaluaron la ubicación de la pregunta, la comprensión y la repetibilidad de la prueba. Las estadísticas muestran que no existe

una diferencia significativa ($p > 0,05$) entre los valores de respuesta promedio obtenidos en las dos fases del piloto.

Para la categorización del nivel de conocimiento, se consideró la división de los puntajes en 5 categorías, donde se obtuvo que:

- Muy bajo: 0-2
- Bajo: 3-4
- Moderado: 5-6
- Alto: 7-8
- Muy alto: 9-10

CAPÍTULO V: PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS

5.1. Procesamiento de los datos

Inicialmente, este trabajo de investigación fue presentado para su revisión por parte del Comité de ética en investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna. Posteriormente, el investigador solicitó permiso a las autoridades de la Universidad, asegurando el cumplimiento con las normas éticas de la institución.

El instrumento utilizado para llevar a cabo la recolección de los datos de interés de acuerdo con los estándares de calidad para el desarrollo de investigaciones científicas fue validado previamente por investigaciones previas para los fines establecidos.

Estuvo ajustado de acuerdo con los objetivos de estudio.

- El formato presentó una estructura clara y bien definida para el levantamiento ordenado de la información.

Se creó un cuestionario virtual mediante la plataforma Google Forms, el cual fue distribuido a cada uno de los estudiantes de la escuela teniendo en cuenta los criterios de selección, cada uno de los estudiantes dispuso de 14 días para llenar el cuestionario, dicho tiempo pudo ser ampliado de acuerdo con la necesidad del investigador.

El procesamiento y análisis de los datos se llevó a cabo en una base de datos en el software Microsoft Excel Office 365, mientras que el análisis de la información recolectada se realizó con el software estadístico SPSS versión 25. Se realizó la prueba estadística de regresión lineal con la nota de los estudiantes para poder estimar la medida en la que los factores propuestos afectan el puntaje, aumentando o disminuyéndolo. Se consideró como nivel de confianza el 95% y nivel de significancia del 0,05.

5.2. Consideraciones éticas

El proyecto de investigación pasará por todas las etapas solicitadas y establecidas por la universidad en el manual de normas y procedimientos de

trabajos de investigación para Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna.

En todo momento se mantendrá en completa confidencialidad la identidad de los participantes.

Al tratarse de un estudio con características científicas, el manejo de la información y los resultados correspondientes mantendrán características completamente científicas.

RESULTADOS

Tabla 2 Características sociodemográficas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	161	51,9%
	Masculino	149	48,1%
Estado Civil	Soltero	310	100,0%
Ocupación	Estudio y trabajo	2	0,6%
	Sólo estudiante	308	99,4%
Edad		20,96 ($\pm 2,16$)	

En la tabla 1 podemos observar la distribución de frecuencias por cada una de las características sociodemográficas, donde podemos notar que el género femenino (51,9%) fue el más prevalente, además que todos (100%) los encuestados fueron solteros, además de tener como actividad principal ser sólo estudiantes (99,4%), finalmente la media de edad fue 20,96 ($\pm 2,16$) años.

Tabla 3 Características educativas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Ciclo académico	II	50	16,1%
	IV	43	13,9%
	VI	63	20,3%
	VIII	52	16,8%
	X	52	16,8%
	XII	50	16,1%
Curso curricular previo	No	181	58,4%
	Sí	129	41,6%
Curso extracurricular previo	No	310	100,0%
Capacitación externa	No	292	94,2%
	Sí	18	5,8%

En la tabla 2 podemos observar la distribución de frecuencias por cada una de las características educativas, notamos que los encuestados estuvieron conformados principalmente por estudiantes del VI ciclo (20,3%), seguido de estudiantes de VIII y X ciclo con 16,8% cada uno, respecto a tener cursos curriculares relacionados previos el 41,6% manifestó haberlos tenido, ninguno llevó algún curso extracurricular relacionado previo y únicamente el 5,8% llevó algún tipo de capacitación externa.

Tabla 4 Nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

Pregunta	Tipo de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Primera acción ante una persona que sufre un atragantamiento y se está ahogando	Correcto	236	76,0%
	Incorrecto	74	24,0%
Si una persona presenta dolor torácico y se sospecha de un infarto cardiaco, ¿Cuál sería?	Correcto	161	52,0%
	Incorrecto	149	48,0%
Una persona que cae está consciente y se sospecha de una fractura	Correcto	223	72,0%
	Incorrecto	87	28,0%
Si una persona sufre quemadura por líquido caliente	Correcto	174	56,0%
	Incorrecto	136	44,0%
¿Cuál es el número de teléfono de los bomberos?	Correcto	161	52,0%
	Incorrecto	149	48,0%
Si una persona está convulsionando en el suelo	Correcto	161	52,0%
	Correcto	149	48,0%
Si una persona ha recibido una descarga eléctrica, ¿Qué acción primaria tomaría?	Correcto	136	44,0%
	Incorrecto	174	56,0%
Si veo que la persona tiene hemorragia severa activa, ¿Qué acción primaria tomaría?	Correcto	136	44,0%
	Incorrecto	174	56,0%
Una persona que ha sido atropellada y está inconsciente, ¿Cuál sería su primera acción?	Correcto	124	40,0%
	Incorrecto	186	60,0%
¿Qué haría si una persona ha ingerido sustancia tóxica por vía oral?	Correcto	99	32,0%
	Incorrecto	211	68,0%
Nota	5,16 (\pm 3,460)		
Nivel de conocimiento	Muy bajo	87	28,0%
	Bajo	74	24,0%
	Moderado	50	16,0%
	Alto	0	0%
	Muy alto	99	32,0%

En la tabla 3 podemos observar que en las preguntas que tuvieron mejor porcentaje de respuestas correctas fueron las que se relacionaban con la atención en caso de atragantamiento (76,0%), identificación de un posible infarto cardiaco (52,0%), atención en fracturas (72,0%), quemaduras (56,0%), además de 52,0% sobre el número de teléfono de los bomberos; mientras las que tuvieron mayor porcentaje de respuestas incorrectas fueron convulsión (52,0%), descarga eléctrica (56,0%),

atención de hemorragia activa (56,0%), primera acción frente a una persona atropellada (60,0%) e ingesta de sustancias tóxicas (68,0%). Todas estas respuestas provocan que principalmente los estudiantes demostraron tener un nivel muy alto (32,0%) de conocimiento ante estas circunstancias y una nota media de 5,16 ($\pm 3,460$).

Tabla 5 Conocimiento sobre emergencias médicas por ciclos de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

II ciclo	Media		2,75
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,73
		Límite superior	4,03
	DS		2,06
IV ciclo	Media		5,25
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	4,72
		Límite superior	8,00
	DS		4,34
VI ciclo	Media		4,00
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,77
		Límite superior	7,98
	DS		3,53
VIII ciclo	Media		5,50
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,87
		Límite superior	8,06
	DS		3,31
X ciclo	Media		5,25
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	4,89
		Límite superior	8,07
	DS		3,30
XII ciclo	Media		8,50
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	7,94
		Límite superior	8,65
	DS		3,00

En la tabla 4 podemos observar que el conocimiento de los estudiantes del II ciclo tienen una puntuación de 2,75 ($\pm 2,06$), en el IV ciclo es 5,25 ($\pm 4,34$), el VI ciclo con 4,00 ($\pm 3,53$), en el VIII ciclo con 5,50 ($\pm 3,31$), X ciclo con 5,25 ($\pm 3,30$) y finalmente el XII ciclo con 8,50 ($\pm 3,00$).

Tabla 6 Conocimiento sobre emergencias médicas por género de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

	Media		5,50
Masculino	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,07
		Límite superior	7,93
	DS		3,83
	Media		4,85
Femenino	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	2,91
		Límite superior	6,79
	DS		3,21

En la tabla 5 podemos observar que la media de puntaje del conocimiento sobre emergencias médicas para los estudiantes de medicina hombres es 5,50 ($\pm 3,83$) y para las mujeres es 4,85 ($\pm 3,21$).

Contraste de hipótesis:

Ho: Los factores planteados no tienen relación con el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

Ha: Los factores planteados tienen relación con el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

Tabla 7 Factores asociados al nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

	P	OR	IC 95%
Género	0,694	,011	-,081 - ,103
Edad	0,472	-,013	-,063 - ,037
Ocupación	0,046	-0,572	-1,135 - -,010
Ciclo	0,01	0,036	,009 - ,063
Curso Curricular	0,265	,053	-,053 - ,159
Capacitación externa	0,77	-,039	-,236 - ,159

La tabla 6 nos muestra el análisis de los factores con el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas, notamos que únicamente la ocupación y el ciclo de estudios guardó relación ($p < 0,05$), asumiendo que el ser únicamente estudiante generará OR 0,57 puntos más en la calificación final, además que por cada ciclo que el estudiante sube tiene OR 0,03 puntos más en la calificación final. Por lo tanto, aceptamos la hipótesis nula que dice, que los factores planteados no tienen relación con el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

DISCUSIÓN

Este trabajo de investigación se desarrolló con un total de 310 estudiantes de medicina, donde el objetivo principal fue conocer los factores asociados al nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

En nuestro trabajo de investigación, se demostró que, entre los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Privada de Tacna, los únicos factores que tuvieron una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) fue el ciclo académico en el que se encontraban ($p = 0,01$) con un OR crudo de 0,036 (,009 - ,063) por parte de las características educativas y la ocupación que realizaban ($p = 0,046$) con un OR crudo -0,572 (-1,135 - -,010) en las características sociodemográficas, lo cual coincidió parcialmente con lo planteado por Vélchez Cornejo et al. quienes concluyeron que el año de curso es un factor asociado con la aprobación del examen de conocimientos, igual que ocurre en nuestro caso con el ciclo académico; pero también consideran como factores importantes la desaprobación de cursos previos y haber llevado algún curso específico de RCP, de la cual sólo se consideró las capacitaciones previas en nuestro estudio y no tuvieron algún tipo de relación ($p > 0,05$); en el caso de Santisteban Zurita encontró que el género también fue un factor importante para el nivel de conocimiento, situación distinta a la nuestra; además de Aranzábal-Alegría et al., quienes valoraron también la cantidad de horas de atención en emergencia o la capacitación previa, que en nuestro caso no tuvo asociación significativa.

Respecto a las características de nuestros participantes, a nivel sociodemográfico notamos que en nuestra investigación fue más predominante el género femenino con el 51,9% de los casos, similar a Vélchez Cornejo et al., y totalmente opuesto al estudio de Mejía et al. donde obtuvo un porcentaje similar, pero para los hombres, además de que todos (100%) los encuestados fueron solteros, principalmente sólo estudiantes (99,4%), y edad media 20,96 ($\pm 2,16$) años. Así como también con las características educativas donde, los estudiantes del VI ciclo conformaron el 20,3% y el 41,6% mencionó haber tenido cursos en el currículo relacionado con el tema,

pero así mismo ninguno llevo algún curso de manera extracurricular, por lo que el 5,8% llevó algún tipo de capacitación externa.

En cuanto al rendimiento de los estudiantes en las pruebas para determinar el nivel de conocimiento sobre el manejo de las emergencias médicas, en nuestro trabajo de investigación se obtuvo una tasa de respuestas correctas menor al 80% en el 100% de las preguntas, demostrando falencias con la atención de una persona convulsionando, descargas eléctricas, personas atropelladas, manejo de hemorragias activa y el consumo de sustancias toxicas; temas de conocimientos en los que nuestros estudiantes demostraron contar con peor rendimiento que los del estudio de Cárdenas Trejo & Huaman Masco, donde los estudiantes contaron únicamente en el 20,9% de los casos con un nivel insuficiente, o el de Aranzábal-Alegría et al en 2017 donde el 59% desaprobó en el conocimiento para la atención de problemas relacionados con RCP y a nivel internacional Baldi et al. quienes vieron que el 78.6% se sentía en la capacidad para poder rescatar a una persona con paro cardiaco. Podemos llegar a analizar estas diferencias desde diversas perspectivas, ya que debemos considerar que, en varios de los casos expuestos, al personal que se evalúa son estudiantes de los últimos años de carrera o incluso que se encuentran realizando rotaciones por el servicio de emergencia de sus hospitales, lo cual les ofrece una gran ventaja en cuanto a la experiencia.

Respecto al nivel de conocimientos en nuestro trabajo el 32,0% de los encuestados demostró un nivel entre alto y muy alto, siendo porcentaje similares a los representados en otros estudios como Mejía et al. notamos que tuvo el 60,4% de sus encuestados una puntuación desaprobatoria, inferior a Vélchez Cornejo et al. donde más del 50% tuvo una nota desaprobatoria, y ligeramente superior a Aranzábal-Alegría et al. del 2018 donde el 26% de los internos de medicina tuvieron estas notas, y el A nivel internacional el nivel de conocimientos mejora para los estudiantes, donde el estudio de Halawani et al. el 7,8% demostró contar con niveles deficientes de conocimiento para la aplicación de primeros auxilios. Finalmente, la paridad en el rendimiento de los estudiantes también se puede demostrar con Mejía et al. quienes reportaron una puntuación media de 4.95 sobre 10 puntos posibles en su estudio, la cual es similar a 5,16 ($\pm 3,460$). de nuestro estudio.

CONCLUSIONES

1. Las características sociodemográficas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina Humana de la Universidad Privada de Tacna fueron el género femenino (51,9%), el estado civil soltero (100%), solamente ser estudiantes (99,4%), y una media de edad 20,96 ($\pm 2,16$) años.
2. Las características educativas predominantes de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina Humana de la Universidad Privada de Tacna es que fueron en su mayoría estudiantes del VI ciclo (20,3%), el 41,6% de encuestados habían llevado cursos curriculares previos, el 100% no habían tenido cursos extracurriculares relacionados con el tema y 5,8% llevó algún tipo de capacitación externa.
3. Respecto al nivel de conocimiento de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina Humana de la Universidad Privada de Tacna, el 100% de las preguntas se respondieron de manera correcta con porcentajes de respuesta menores al 80%, con una media de puntaje de 5,16 ($\pm 3,460$).
4. Los factores que se asocian al nivel de conocimiento y guardan una asociación significativa con la nota de conocimiento son la ocupación y el ciclo de estudios ($p < 0,05$), asumiendo que el ser únicamente estudiante generará OR 0,57 puntos más en la calificación final, además que por cada ciclo que el estudiante sube tiene OR 0,03 puntos más en la calificación final, por lo tanto, se acepta que los factores planteados no tienen relación con el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana prestar la debida importancia y motivación al momento de consolidar conocimientos sobre el manejo de emergencias médicas, pues es un tema básico en la atención primaria en salud.
2. Teniendo en cuenta las características educativas de los estudiantes evaluados, se recomienda a la Escuela Profesional de Medicina Humana impartir un curso de primeros auxilios básico en los ciclos académicos I al V, previos al área clínica de la formación, y un curso de primeros auxilios avanzado en los ciclos académicos VI al XII que se encuentran en el área clínica.
3. Respecto al nivel de conocimiento de emergencias médicas en los estudiantes de medicina, se recomienda a la Escuela Profesional de Medicina Humana promover en los estudiantes de medicina llevar los cursos electivos de Primeros Auxilios y de Reanimación Cardiopulmonar básica y avanzada que se imparten dentro del plan de estudios de la carrera de Medicina Humana y llevar cursos externos a la universidad relacionados con la atención de emergencias médicas.
4. Se recomienda a los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana, continuar con investigaciones en esta línea, para poder conocer con mayor profundidad factores que pueden influir en el nivel de conocimiento de los estudiantes y así comprender mejor cómo enriquecer la formación universitaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). OMS | Emergencias [Internet]. WHO. World Health Organization; 2015 [cited 2020 Sep 17]. Available from: <http://www.who.int/topics/emergencies/es/>
2. Mejia CR, Quezada-Osoria C, Moras-Ventocilla C, Quinto-Porras K, Ascencios-Oyarce C. Level of knowledge in medical emergencies among medical students of peruvian universities. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2011;28(2):202–9.
3. Imran M, Javeri Y, Rajani M, Samad S, Singh O, Rashid M. Evaluation of rapid response team implementation in medical emergencies: A gallant evidence based medicine initiative in developing countries for serious adverse events. *Int J Crit Illn Inj Sci* [Internet]. 2014 [cited 2020 Sep 20];4(1):3. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24741490/>
4. Baptista FA, Nogué R, Coll Vinent B, Fernández Esáin B, Miró Ò. Docencia en medicina de urgencias y emergencias. *An Sist Sanit Navar* [Internet]. 2010 [cited 2020 Sep 20];33(SUPP1):203–13. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272010000200020
5. Chafloque-Carhuas J, Pino-Delgado M, Rivera-Paico M, Díaz-Vélez C. Conocimientos adecuados de emergencias médicas: un problema de estudiantes y profesionales de la salud. *Rev la Fund Educ Médica* [Internet]. 2012 [cited 2020 Sep 20];15(1):11. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132012000100005
6. Cardona-Arias JA, Caro-Londoño AM, González JM, Franco-Mosquera S. Construcción y evaluación de una escala sobre conocimientos en primeros auxilios en estudiantes de educación media Medellín-Bello. *CES Med* [Internet]. 2014 [cited 2020 Sep 20];28(1). Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052014000100004&lng=en&nrm=iso&tlng=es
7. Mayta-Tristán P, Cuentas M, Núñez-Vergara M. Responsabilidad de las instituciones ante la proliferación de escuelas de medicina en el Perú. *ACTA*

- MEDICA Peru [Internet]. 2016 [cited 2020 Sep 20];33(3):178. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000300002
8. Sobre la conclusión de los procedimientos de licenciamiento de los programas de pregrado de Medicina [Internet]. Plataforma digital única del Estado Peruano. 2023 [citado 27 octubre 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/sunedu/noticias/695534-sobre-el-licenciamiento-del-programa-priorizado-de-medicina>
 9. Canals A. La gestión del conocimiento [Internet]. [cited 2020 Sep 20]. Available from: <http://www.uoc.edu/dt/20251/index.html>
 10. Alba Martín R. Educación para la salud en primeros auxilios dirigida al personal docente del ámbito escolar. *Enfermería Univ.* 2015 Apr 1;12(2):88–92.
 11. Baldi E, Contri E, Bailoni A, Rendic K, Turcan V, Donchev N, et al. Final-year medical students' knowledge of cardiac arrest and CPR: We must do more! *Int J Cardiol.* 2019 Dec 1;296:76–80.
 12. Halawani LM, Alghamdy SD, Alwazae MM, Alkhayal WA. Knowledge and attitude of Saudi female university students about first aid skills. *J Family Community Med* [Internet]. 2019 [cited 2020 Sep 20];26(2):103–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31143081/>
 13. Vilchez Cornejo J, Rengifo Sánchez J, Barrios Borjas DA, Carrasco Farfan CA, Toro Huamanchumo CJ. Conocimientos sobre emergencias médicas en estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional de Ucayali. *Educ Médica Super* [Internet]. 2019 [cited 2020 Sep 20];33(3). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-214120190003000008&lang=es
 14. Cárdenas Trejo JE, Huaman Mascco CK. Nivel de conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar en internos de medicina de la Provincia de Ica. *Rev Médica Panacea* [Internet]. 2015 [cited 2020 Sep 20];5(3). Available from: <http://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/59/58>
 15. Santisteban Zurita MO. Factores asociados al nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria de emergencia en internos de medicina humana

- [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2017 [cited 2020 Sep 20]. Available from: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2979/1/RE_MED.HUMA_MILTON.SANTISTEBAN_FACTORES.ATENCION.PRE.HOSPITALARIA_DATOS.PDF
16. Aranzabal-Alegria G, Quiñones-Laveriano DM, Benites-Gamboa D, Zuni-Chávez K, Mejia CR. Inadequate level of knowledge of first aid according to occupational group in 25 Peruvian hospitals: Frequency and associated factors. *Educ Medica*. 2018 Nov 1;19:270–5.
 17. Aranzábal-Alegría G, Verastegui-Díaz A, Quiñones-Laveriano DM, Quintana-Mendoza LY, Vilchez-Cornejo J, Espejo CB, et al. Factors associated to the level of knowledge in cardiopulmonary rejection in hospitals of Peru. *Rev Colomb Anestesiol*. 2017 Apr 1;45(2):114–21.
 18. Chafloque-Carhuas J, Pino-Delgado M, Rivera-Paico M, Díaz-Vélez C. Conocimientos adecuados de emergencias médicas: un problema de estudiantes y profesionales de la salud. *Rev la Fund Educ Médica* [Internet]. 2012 [cited 2020 Sep 17];15(1):11. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1575-18132012000100005&script=sci_arttext&tlng=pt
 19. Benavides M M. Emergencias médicas que se han presentado en los consultorios odontológicos de la Región Huetar Norte y competencias requeridas para su manejo. [Internet]. 2010 [cited 2020 Sep 17]. Available from: <http://docplayer.es/15684706-Emergencias-medicas-que-se-han-presentado-en-los-consultorios-odontologicos-de-la-region-huetar-norte-y-competencias-requeridas-para-su-manejo.html>
 20. Kenny RA, McNicholas T. The management of vasovagal syncope. *QJM* [Internet]. 2016 [cited 2020 Sep 17];109(12):767–73. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27340222/>
 21. Gopinathannair R, Salgado BC, Olshansky B. Pacing for vasovagal syncope. *Arrhythmia Electrophysiol Rev* [Internet]. 2018 Jun 1 [cited 2020 Sep 17];7(2):95–102. Available from: </pmc/articles/PMC6020179/?report=abstract>

22. Olshansky B. Vasovagal Syncope: To Pace or Not to Pace. *J Am Coll Cardiol*. 2017 Oct;70(14):1729–31.
23. Cox LS, Sanchez-Borges M, Lockey RF. World Allergy Organization Systemic Allergic Reaction Grading System: Is a Modification Needed? *J Allergy Clin Immunol Pract* [Internet]. 2017 Jan 1 [cited 2020 Sep 17];5(1):58-62.e5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28065342/>
24. Pouessel G, Claverie C, Labreuche J, Renaudin J-M, Dorkenoo A, Eb M, et al. Abstracts from the Food Allergy and Anaphylaxis Meeting 2016. *Clin Transl Allergy* [Internet]. 2017 Mar 30;7(Suppl 1):10. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5384531/>
25. Kloner RA, Chaitman B. Angina and Its Management. *J Cardiovasc Pharmacol Ther* [Internet]. 2017 May 1 [cited 2020 Sep 17];22(3):199–209. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28196437/>
26. American Academy of Family Physicians. Angina [Internet]. Angina. 2020 [cited 2020 Sep 17]. Available from: <https://es.familydoctor.org/condicion/angina/?adfree=true>
27. Iwanyk P, Schirmer C, Iacouzzi S. Tratamiento Inicial de Quemaduras. *Conex pediátrica* [Internet]. 2008 [cited 2020 Sep 17];1(1):1–5. Available from: <http://www.plasticapediatrica.com/wp-content/uploads/Tratamiento-Inicial-de-Quemaduras.pdf>
28. Zapata Sirvent RL, Maxime Acqueatella. Clasificación de las quemaduras y agentes etiologicos. In: *Quemaduras Tratamiento crítico y quirurgico* [Internet]. 2005 [cited 2020 Sep 18]. p. 15–8. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/281456825>
29. Domínguez Ortega G, Molina Caballero JC, Torre Espí M de la. Convulsiones. In: *Manual de urgencias pediátricas* [Internet]. Primera. Es: Ergón Creación; 2008 [cited 2020 Sep 20]. Available from: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/convulsiones.pdf>
30. Toro-Pérez JE, Custodio N. Manejo de primera crisis afebril: Importancia del enfoque clínico. *Rev Neuropsiquiatr* [Internet]. 2017 [cited 2020 Sep 20];80(1). Available from:

<http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v80n1/a05v80n1.pdf>

31. Santos Amaya I, Rubio Lamia L, Martín Cazorla F. Estudio medico legal de la muerte por electrocución. *Ciencias Forenses de Honduras* [Internet]. 2015 [cited 2020 Sep 20];1(1):15–22. Available from: <http://www.bvs.hn/RCFH/pdf/2015/pdf/RCFH1-1-2015-6.pdf>
32. Tito Ramírez EY, MAmani Villa BL. Hemorragias. *Rev Actual Clínica Investig* [Internet]. 2013 [cited 2020 Sep 20];36:1862–6. Available from: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682013000900005&lng=es&nrm=iso
33. Bambarem Alatrística C. Características epidemiológicas y económicas de los casos de accidentes de tránsito atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Rev Med Hered* [Internet]. 2004;15(1):30–6. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2004000100007
34. Collado Coello AK, González Gámiz G, Gómez Carril M. Los antídotos en la lucha contra las intoxicaciones. *Rev Cuba Farm* [Internet]. 2004 [cited 2020 Sep 20];38(2). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152004000200010
35. Esteva Espinosa E. Infarto agudo de miocardio. Clínica y tratamiento. *Offarm* [Internet]. 2009 [cited 2020 Sep 20];28(03):34–9. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-infarto-agudo-miocardio-clinica-tratamiento-13133617>
36. Coll Y, Francisco M, Valladares DJ, Claudio C, Rodríguez G. Infarto agudo de miocardio. Actualización de la Guía de Práctica Clínica. *Rev Finlay* [Internet]. 2016 [cited 2020 Sep 20];6(2):170–90. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000200010
37. Domínguez LG, Orozco SL. Frecuencia y tipos de fracturas clasificadas por la Asociación para el Estudio de la Osteosíntesis en el Hospital General de León durante un año. *Acta Médica Grup Ángeles* [Internet]. 2017 [cited 2020 Sep 20];15(4):275–86. Available from:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000400275

38. Plan de estudios 2020 de la Escuela Profesional de Medicina Humana actualizado al 2023 [Internet]. Universidad Privada de Tacna. 2023 [citado 27 octubre 2023]. Disponible en: <https://www.upt.edu.pe/upt/web/home/contenido/198/31849060>
39. Escuela Nacional de Capacitación de la Cruz Roja Peruana [Internet]. Cruz Roja Peruana. 2023 [citado 27 octubre 2023]. Disponible en: <https://www.cruzroja.org.pe/escuela-nacional-de-capacitacion/>
40. Programa de primeros auxilios [Internet]. Posgrado Cayetano de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2023 [citado 27 octubre 2023]. Disponible en: <https://e.cayetano.edu.pe/programas/primeros-auxilios/>
41. Blanco-Ávila D., Gómez-Leal J., Sáenz-Montoya X.. Incremento del conocimiento en soporte vital básico facilitado por un recurso educativo digital. *Enferm. univ* [revista en la Internet]. marzo de 2020 [citado 27 de octubre de 2023] ; 17(1): 42-53. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632020000100042&lng=es. Publicación electrónica 22-dic-2020. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2020.1.737> .
42. López-González Aldo, Delgado Walter, Barrios Iván, Samudio Margarita, Torales Julio. Conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica y avanzada de adultos de médicos residentes de un hospital de tercer nivel en Paraguay. *Memoria. Inst. Investigando. Ciencia. Salud* [Internet]. Abril de 2017 [consultado el 27 de octubre de 2023]; 15(1): 63-72. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282017000100063&lng=en. [https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2017.015\(01\)63-072](https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2017.015(01)63-072) .
43. Quintero Méndez Yenisey, Larrea Fabra Martha Esther, Caballero López Armando, Betancourt Cervantes Julio, Piriz Assa Alberto Rubén, Nieto Prendes Pedro Ramón et al . Guía para la enseñanza del apoyo vital avanzado al traumatizado. Consenso para el Proyecto de Formación e Investigación en Apoyo Vital. Cienfuegos, 2018. Medisur [Internet]. 2018 Dic

[citado 2023 Oct 27] ; 16(6): 904-919. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000600010&lng=es.

44. Esmailzadeh 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*. 2022 Mar 19;22(1):45. doi: 10.1186/s12873-022-00591-y. PMID: 35305569; PMCID: PMC8933874.
45. Urbina-Medina Huníades. Aspectos más destacados en reanimación cardiopulmonar pediátrica: Comité internacional de enlace en guías de resucitación (International Liaison Committee On Resuscitation Guidelines, ILCOR) 2005. *Arch Venez Puer Ped* [Internet]. 2007 Dic [citado 2023 Oct 27] ; 70(4): 139-142. Disponible en:
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492007000400008&lng=es.

ANEXOS

ANEXO 01: MATRÍZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicador
Problema principal	Objetivo general	Hipótesis general	Variable dependiente	
¿Cuáles son los factores asociados al nivel de conocimientos sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna?	Analizar los factores asociados al nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.	<p>Ho: Los factores educativos no tienen relación con el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.</p> <p>Ha: Los factores educativos tienen relación con el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna.</p>	Emergencias médicas	Conocimiento
	Objetivos Específicos		Variable Independiente	
	<ul style="list-style-type: none"> •Conocer las características sociodemográficas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna. •Conocer las características educativas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna. •Conocer el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna. 		Factores asociados	<p>Género</p> <p>Edad</p> <p>Estado civil</p> <p>Ocupación</p> <p>Ciclo académico</p> <p>Curso curricular previo</p> <p>Curso extracurricular previo</p> <p>Capacitación externa</p>

ANEXO 02: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Marque con una (x) cada respuesta que se identifique con su estado actual.

¿Cuál es su género?

Masculino

Femenino

¿Qué edad tiene?

___ años

¿Cuál es su estado civil?

Casado

Soltero

Conviviente

¿Cuál es su ocupación?

Sólo estudiante

Estudio y trabajo

¿En qué ciclo académico se encuentra?

II ciclo

IV ciclo

VI ciclo

VIII ciclo

X ciclo

XII ciclo

¿Ha llevado algún curso curricular previo sobre manejo de emergencias médicas?

Si

No

¿Ha llevado algún curso extracurricular previo sobre manejo de emergencias médicas?

Si

No

¿Ha llevado algún curso de capacitación externa sobre manejo de emergencias médicas?

Si

No

ANEXO 03: CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO

1	Primera acción ante una persona que sufre un atragantamiento y se está ahogando
a	Realizo la maniobra de Hemlich golpeándole el pecho
b	Inclino a la persona hacia delante y le digo que intente toser
c	Lo golpeo en la zona cervical
d	Le doy agua en pequeñas cantidades
e	Lo recuesto sobre el piso e intento darle aire
2	Si una persona presenta dolor torácico y se sospecha de un infarto cardiaco, ¿cuál sería
a	Inicio reanimación cardiopulmonar y si no responde doy respiración boca a boca
b	Llamo a las personas que tenga alrededor para que me ayuden a movilizarlo
c	Le doy un analgésico u otro fármaco que le disminuya el dolor
d	Lo echo y le empiezo a realizar el masaje cardíaco
e	Sentarlo, desajustarle todo lo que le cause presión (p. ejem.: cinturón, cuello de camisa, etc.) y llamar a emergencias
3	Una persona que cae está consciente y se sospecha de una fractura
a	Le doy un medicamento que calme su dolor hasta que llegue la ayuda
b	Trato de inmovilizar la zona para que no se haga más daño
c	Le aplico una crema analgésica a la zona afectada
d	Lo levanto lo antes posible para que no siga en la zona que ocurrió el incidente
e	Le cubro la zona afectada para que no se lastime más
4	Si una persona sufre quemadura por líquido caliente
a	Le echo querosene para evitar que se expanda la quemadura
b	Le descubro la zona para que se refresque
c	Le hecho alcohol o agua oxigenada según lo que tenga a la mano
d	Lo expongo al chorro de agua por unos 15 a 20 minutos
e	Uso crema dentífrica para aliviar el dolor y que no deje marca
5	Si una persona está convulsionando en el suelo
a	Le introduzco los dedos a la boca para que no se trague su lengua
b	Trato de sujetarlo para evitar que siga convulsionando

c	Le introduzco un objeto a la boca para que no se muerda su lengua y se la trague
d	Le doy gaseosa, café o un líquido caliente para que se recupere
e	Tratar de acomodarle y proteger la cabeza para que no se lastime o siga lastimando
6	Si una persona ha recibido una descarga eléctrica, ¿qué acción primaria tomaría?
a	Trato de moverlo para ver su estado de consciencia
b	Mido de inmediato sus funciones vitales
c	Le doy medicación para que no entre en paro cardiaco
d	Compruebo si aún está recibiendo la descarga y trato de impedirlo
e	Si no lo veo moverse inicio reanimación cardiopulmonar
7	Si veo que la persona tiene hemorragia severa activa, ¿qué acción primaria tomaría?
a	Hago presión directa en la zona y la elevo
b	Vendarle la zona y cambiar las vendas cada vez que se empapan
c	Realizo un torniquete en la zona afectada para evitar la hemorragia
d	Le aplico alcohol de inmediato para evitar que se infecte
e	Si tengo querosene a la mano se lo aplico para controlar la hemorragia
8	¿Cuál es el número de teléfono de los bomberos?
a	911
b	116
c	103
d	105
e	115
9	Una persona que ha sido atropellada y está inconsciente, ¿cuál sería su primera acción?
a	Lo movilizo y le inicio la reanimación cardiopulmonar
b	Lo saco de inmediato de la zona
c	No lo muevo y aseguro su vía respiratoria
d	Tiro de uno de sus dedos para ver su reacción
e	Jalo una de sus piernas y veo su estado de consciencia
10	¿Qué haría si una persona ha ingerido sustancia tóxica por vía oral?

a	Darle leche para desintoxicarlo
b	Introducirle el dedo a la boca para provocarle el vómito
c	Darle aceite para provocarle el vómito
d	Darle agua en pequeñas cantidades para que pase la sustancia
e	Evacuarlo al hospital más cercano, si es posible con una muestra de lo ingerido

ANEXO 03: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted es sido invitado a participar de una investigación que desarrolla una estudiante de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada de Tacna. El fin de este documento es informarle acerca de las características del estudio para que usted pueda tomar la decisión de participar de manera libre.

El objetivo de esta investigación es determinar los factores asociados al nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes del semestre académico 2022-II de Medicina humana de la Universidad Privada de Tacna. Para lo cual, se le solicitarán algunos datos generales y luego la resolución del cuestionario. La duración total de su participación será de aproximadamente 10 minutos.

Si usted tuviera alguna consulta sobre la información que se presenta a continuación o sobre algún término en particular, por favor puede comunicarse al siguiente número **XXXXXXXXXX** para que se le explique cualquier elemento que no entienda con claridad.

Se mantendrá la más completa confidencialidad con la información recolectada, la cual será analizada en conjunto para publicaciones académicas. En todo momento su anonimato está garantizado.

La participación en este estudio es estrictamente de carácter voluntario y usted puede dejar de participar en cualquier momento. Al finalizar el estudio, el investigador se compromete a realizar la explicación de los resultados a todos los participantes que estén interesados en conocerlos, y que así lo indiquen.

Sr./Sra. _____, mayor de edad, manifiesto que he podido leer esta declaración de consentimiento informado, realizar las preguntas en cuanto a la investigación y decidir sobre mi participación voluntaria. Tomando ello en consideración, OTORGO MI CONSENTIMIENTO a participar en este estudio.

Acepto: () Si () No