

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN
ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA DE EMERGENCIA EN
INTERNOS DE MEDICINA HUMANA**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO

Autor:

Milton Omar Santisteban Zurita

Aseror:

Dr. Roberto Carlo Mora Chávez

Trujillo - Perú

2017

DEDICATORIA

A mis padres Meliton y Angelica, con todo mi cariño y mi amor quienes hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

A mis ángeles del cielo Andre y Mayumi, quienes siempre están en mis pensamientos y me guían en cada paso que doy.

A mis hermanos Alicia y Santiago, que con su paciencia y apoyo incondicional siempre estuvieron conmigo cuando los necesitaba.

A mi nueva familia, Rebeca mi amada esposa por su apoyo constante y paciencia en este nuevo logro.

A mis hijas Andrea, Fabiana y Amanda, por alegrarme la vida y darme fuerzas cada día para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud y respeto a quienes durante estos años
me ayudaron a recorrer este camino que no ha sido fácil,
pero con sus enseñanzas y palabras de aliento
contribuyeron a la realización de mis metas
y que me encuentre a la altura
de mis sueños y anhelos.

RESUMEN

OBJETIVOS: Determinar cuáles son los factores asociados al nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria de los internos de medicina humana.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio aplicado mediante encuesta de datos personales y un cuestionario con preguntas de selección múltiple a internos de medicina humana del Hospital Regional de Loreto, durante los años 2016 – 2017. Se aplicará la prueba del Chi cuadrado (X^2) para asociación de factores y se determinará el nivel de asociación de las variables.

RESULTADOS: El nivel de conocimientos sobre atención pre hospitalaria de emergencia en internos de medicina humana fue de 75,85 con un nivel regular, un 12,1 % tienen un nivel deficiente y sólo un 12,1% alcanzó un nivel bueno. Se encontró una relación entre los internos que llevaron un curso prehospitalario y el nivel de conocimientos en atención prehospitalaria de emergencia frente aquellos que no lo llevaron ($p < 0,05$). Se demostró asociación entre el factor género y el nivel de conocimientos en atención prehospitalaria en los internos de medicina humana donde el 100% de los internos con un nivel de conocimientos en atención prehospitalaria bueno fueron mujeres ($p < 0,05$).

CONCLUSIONES: El nivel de conocimientos en atención prehospitalaria de emergencia de los Internos de Medicina Humana es regular, existiendo asociación significativa con los factores género y haber llevado un curso prehospitalario.

PALABRAS CLAVE: Factores asociados; Nivel de Conocimientos, Prehospitalario; Internos de Medicina Humana.

ABSTRACT

OBJECTIVES: To determine the factors associated with the level of knowledge in prehospital care of Interns of Human Medicine.

MATERIAL AND METHODS: An applied study was conducted through a personal data survey and a questionnaire with multiple selection questions to Interns of Human Medicine at the Regional Hospital of Loreto, during the years 2016 - 2017. The Chi square test (χ^2) For association of factors and will determine the level of association of the variables.

RESULTS: The level of knowledge about emergency prehospital care in Interns of Human Medicine was 75.85 with a regular level, 12.1% had a poor level and only 12.1% reached a good level. We found a relationship between the interns who took a prehospital course and the level of knowledge in prehospital emergency care versus those who did not take it ($p < 0.05$). It was shown an association between the gender factor and the level of knowledge in prehospital care in the Interns of Human Medicine where 100% of interns with a pre-hospital knowledge level were good ($p < 0.05$)

CONCLUSIONS: The level of knowledge in prehospital emergency care of the Interns of Human Medicine is regular, having a significant association with the gender factors and having taken a prehospital course.

KEY WORDS: Associated factors; Level of Knowledge, Prehospital; Interns of Human Medicine.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
I. INTRODUCCIÓN	1
1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.	1
1.1. MARCO TEORICO.	1
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.3. JUSTIFICACIÓN	6
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	7
1.5. OBJETIVOS.....	7
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	7
1.5.2. OBJETIVO ESPECÍFICO.....	7
1.6. HIPOTESIS	8
II. MATERIAL Y MÉTODO	9
2.1. POBLACIÓN.	9
2.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN.	9
2.3. DISEÑO DE ESTUDIO.....	10
2.4. VARIABLE Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.	11
2.5. RECOLECCIÓN Y ANALISIS DE DATOS.....	13
2.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS.	15
III. RESULTADOS	16
IV. DISCUSIÓN	36
V. CONCLUSIONES	40
VI. RECOMENDACIONES	41
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
VIII. ANEXOS	48

I. INTRODUCCIÓN

1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 MARCO TEORICO

La Atención Pre Hospitalaria se remota desde la época de Napoleón (siglo XVIII) con el primer transporte de un paciente a un servicio de atención en Salud aplicado durante los conflictos que se daban en dicha época.

En el siglo XIX, en la época de los Zares de Rusia, el médico y un ayudante se trasladaban en una carreta por los campos de batalla y recogían los pacientes más graves para llevarlos a los servicios de atención en Salud. ¹

El concepto de Atención Pre Hospitalaria nació en 1940 con los cuerpos de bomberos de los Estados Unidos, quienes fueron los primeros en brindar atención médica a los enfermos o heridos mientras eran transportados. ²

Para la Asociación Colombiana en Tecnólogos: “La atención Pre Hospitalaria es el conjunto de actividades, procedimientos, recursos ,intervenciones y terapéutica pre hospitalaria encaminadas a prestar atención en salud a aquellas personas que han sufrido una alteración aguda de su integridad física o mental, causada por trauma o enfermedad de cualquier etiología, tendiente a preservar la vida y a disminuir las complicaciones y los riesgos de invalidez y muerte, en el sitio de ocurrencia del evento y durante su traslado hasta la admisión en la institución asistencial.” ²

La atención Pre-Hospitalaria es aquella que se otorga a una comunidad desde que se comunica el evento que amenaza la salud hasta que él o los individuos afectados reciben atención en el nivel asistencial apropiado y son trasladados hacia el centro de atención más especializado, acorde con las necesidades del atendido por la emergencia médica.

^{3,4}

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la atención en emergencias médicas, como situaciones que tienen consecuencias inmediatas riesgosas para la vida, por lo que requieren atención inmediata. ^{5,22}

Los Servicios Médicos de Emergencia en todo el mundo se dividen en dos modelos principales: el Franco – Alemán y el Anglo – Americano. Nuestro país mantiene el modelo Anglo – Americano que consiste en ambulancias dotadas de Técnicos Médicos de Emergencia (EMT) y paramédicos entrenados en soporte vital básico, intermedio y avanzado. ⁶

En ambos modelos, se hace un esfuerzo por utilizar técnicas, herramientas y tecnologías modernas para reducir las incertidumbres médicas a fin de lograr la máxima calidad posible de atención prehospitalaria centrada en el paciente.

Realidad a la que se afrontan los médicos egresados de nuestras universidades, quienes tienen que realizar cursos pre hospitalarios para poder desempeñarse adecuadamente en este tipo de atención que va creciendo constantemente en los últimos años. ^{25,26}

En el Perú: las emergencias médicas más frecuentes son causadas por accidentes de tránsito o por eventos cardiovasculares agudos. Su incidencia ha incrementado durante los últimos años, por lo que es importante impulsar la mejora en la infraestructura de los servicios de salud y, sobre todo, garantizar que el personal de salud esté adecuadamente capacitado para enfrentar este tipo de eventos. ^{5,7,8}

Según la Dirección de Estadística del Estado Mayor de la Policía Nacional del Perú, durante los últimos cinco años la tendencia de los accidentes de tránsito en nuestro país muestra un incremento fluctuante. ⁸

La atención pre hospitalaria en nuestro país tiene pocos años de iniciada, con 02 proyectos de atención pre hospitalaria Servicio de Atención Médica de Urgencia (SAMU para sur de lima, 1997) y con un actual Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU), que empezó sus servicios en noviembre del 2011 en la ciudad de Lima con un propósito inicial de llevar la salud a los más pobres y excluidos del país, quienes por su ubicación domiciliaria no llegarían a tiempo a un centro asistencial especializado para atender su emergencia. ⁷ Actualmente, las aseguradoras de salud cuentan con redes de ambulancia para la atención pre hospitalaria de uso exclusivo para sus clientes, donde la exigencia de capacitación en cursos pre hospitalarios hacia el medico se ha incrementado en los últimos años.

En la ciudad de Iquitos, departamento de Loreto, inicio su funcionamiento el Servicio de Atención Móvil de Urgencias Fluvial (SAMU – Fluvial), que viene funcionando activamente desde el 14 de Julio del 2012, con 6 “ambulanchas” que permiten la atención de pobladores de la zona rural nororiental del país. Para complementar esta atención pre hospitalaria, el 26 de Marzo del 2014, SAMU inicia sus operaciones en la ciudad de Iquitos con 3 ambulancias tipo II. Esta nueva alternativa laboral para los médicos recién egresados les conmina a llevar cursos pre hospitalarios, los mismo que son dictados solamente en la capital del país.

Estos nuevos servicios en muchas ciudades del país han permitido reevaluar la formación académica los médicos egresantes y el nivel de conocimientos que adquieren sobre atención pre hospitalaria en sus respectivas casas de estudio. Por lo cual se les exige nueva acreditación en cursos pre hospitalarios si consideran trabajar en alguno de estos servicios; cursos que solo una minoría del total se interesa en llevar, por no considerar esta atención una fuente de trabajo estable. ^{9, 10, 27}

En el 2010 un estudio publicado en el Journal of Medicine and Life, ya señalaba una deficiencia en los estudiantes de medicina en la aplicación del Soporte Básico de Vida (BLS) y la necesidad de que el mismo debe ser considerado un aspecto esencial del currículo médico. ^{11, 34,}

En México durante el 2010 se realizó un estudio para determinar el nivel de conocimientos y habilidades sobre reanimación cardiocerebropulmonar (RCCP) con la que cuentan los médicos internos de pregrado (MIP's) en el Hospital General Regional 25; donde se concluyó que los conocimientos y habilidades sobre RCCP que cuentan los MIP's son deficientes (ningún aprobado en el cuestionario aplicado, 25% con habilidades aceptables en la práctica del RCCP); y es necesario establece estrategias educativas que permitan desarrollar conocimientos y habilidades en RCCP durante el pregrado. ¹²

En el 2011 se publicó el artículo, “Nivel de conocimientos sobre emergencias médicas en estudiantes de Medicina de Universidades Peruanas”, estudio realizado a estudiantes de medicina de 1ro a 5to año de pre grado de 11 universidades locales durante 2007 –

2008. En este estudio participaron 20109 estudiantes de medicina, en cuyo resultado arrojó que el 60,4% de los estudiantes tuvieron resultados desaprobatorios y se concluyó que el nivel de conocimiento sobre emergencias médicas de los estudiantes de las once universidades evaluadas no es bueno, y se sugirió evaluar y mejorar la formación práctica que brindan las universidades en temas de manejo de emergencias médicas.⁴

El 2012, Chafloque y demás, en una carta al director del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo resaltaron la importancia del conocimiento adecuado ante emergencias médicas, ya que la falta del mismo repercute en la morbimortalidad de los pacientes que acuden a la emergencia. Por tanto la actualización de sus conocimientos cobra de gran importancia.¹³

No olvidemos que los estudiantes de medicina son miembros potenciales del sistema de salud y que su formación en atenciones pre hospitalarias permitirá mejorar la calidad de atención y el nivel de respuesta ante cualquier emergencia que se les presente a la salida de las aulas y luego en su primer reto de atención, como lo es durante el servicio rural y urbano marginal de salud (SERUMS) y durante toda su vida profesional.²⁷

En nuestro país se realizaron algunos estudios de interés en el área de emergencia, una tesis de medicina presentada en Arequipa el 2013 determinó que el conocimiento sobre RCP en los internos de medicina fue de 72.6% obtuvo un nivel insuficiente y solo un 3.2% alcanzó un nivel bueno. Sugiriendo que las universidades incluyan la enseñanza de RCP, que al iniciar las rotaciones clínicas los alumnos tengan un nivel básico de soporte vital y antes del internado cuenten con una capacitación avanzada.¹⁴

Como dijo Hipócrates (ca. 460-ca.377 B.C.) “primum non nocere” (primero no hacer daño) es uno de los pilares fundamentales de la medicina, inculcado durante la formación del médico en su paso universitario. Con este fin se prepara al médico ante cualquier posible urgencia/emergencia durante su estancia hospitalaria; pero no en el pre hospitalario como así se viene dando en muchas universidades de otros países, quienes luego de años de estudio han visto la necesidad de mejorar el conocimiento y habilidades de los médicos durante el pregrado, de manera que puedan tener una mejor respuesta ante las urgencias/emergencias prehospitales y no presentar las deficiencias

que no se esperan durante su carrera o en el desarrollo de una residencia médica.^{28,}
29,30,31,33,35

Curiosamente, siendo un país con potenciales riesgos en desastres naturales, se deja de lado la formación pre hospitalaria en el pregrado, presumiendo que el médico recién egresado puede desempeñarse adecuadamente y responder ante estas situaciones.
14,24,27,28,31

Durante la última década facultades de medicina humana en Pakistán, Irán, Sudáfrica, Suecia, Inglaterra, África, EEUU, por mencionar algunas, han venido realizando diferentes estudios a fin de evaluar los conocimientos, habilidades, destrezas de sus estudiantes en el área de emergencia que les permita determinar sus necesidades y carencias; con el único objetivo de rediseñar la currícula médica en el pregrado.
36,37,38,39,40,41

Actualmente, muchas universidades del mundo están implementando cursos y programas prehospitalarios en el pregrado, consiguiendo mejorar los conocimientos, habilidades, respuesta, personalidad de los nuevos médicos.

1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Durante la formación médica en el pregrado se espera que los estudiantes de medicina adquieran conocimientos, habilidades y destrezas que les permita enfrentarse a las emergencias médicas en el prehospitalario, algo un tanto alejado de la realidad.

Durante muchos años vemos que una gran cantidad de personas que sufren un accidente moderado a grave, no reciben una atención prehospitalaria adecuada lo que las ha conllevado a la pérdida de la vida o lesiones permanentes por desconocimiento en su manejo y/o traslado por parte del médico que atendió dicha emergencia. Lo mismo se apreció en internos de medicina durante su rotación en el área de emergencias quienes no mostraron un adecuado manejo de algunos casos llegados a sus servicios.

Estas situaciones crearon la duda sobre qué tan preparados se encuentran los internos de medicina humana en la atención pre hospitalaria de emergencia; considerando una

heterogeneidad en su educación recibida durante el pregrado y que las facultades de medicina humana se encuentran en constante reevaluación de su malla curricular, se espera que los internos de medicina humana cuenten con habilidades y destrezas para brindar una mejor resolución de problemas ante una emergencia pre hospitalaria.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La atención pre hospitalaria oportuna y adecuada permitiría disminuir las estadísticas de mortalidad y morbilidad de nuestro país ante situaciones de emergencia que se presentan día a día, donde sea que nos encontremos.

Lo cual hace necesario que nuestros profesionales en salud cuenten con una adecuada preparación en atención pre hospitalaria de emergencia desde el pregrado, lo que permitirá conseguir estos ítems acordes con el desarrollo de nuestra sociedad.

Determinar el nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria de los alumnos de medicina en su último año de pregrado, ayudará a reevaluar la necesidad de implementar cursos en atención pre hospitalaria durante el pregrado, acorde con las mejores facultades de medicina del mundo.

En muchos países durante la formación médica en el pregrado, los estudiantes de medicina llevan cursos y rotaciones en prehospitalario, lo cual ha mejorado su nivel de atención médica y la aceptación por parte de la población. La implementación de mejoras similares en nuestros estudiantes de medicina mejoraría las habilidades y la calidad de atención pre hospitalaria del médico recién egresado, fortaleciendo su imagen y confianza en la población.^{32, 42}

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados al nivel de conocimiento en atención prehospitalaria de emergencia en los estudiantes de medicina del último año de estudios en pregrado?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General:

Determinar cuáles son los factores asociados al nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria de los internos de medicina humana.

1.5.2 Objetivos específicos:

- Comparar el nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria de los internos de medicina humana, por sexo y edad.
- Determinar si la universidad de procedencia es un factor asociado al nivel de conocimientos en atención prehospitalaria.
- Valorar si el haber llevado un curso pre hospitalario es un factor asociado al nivel de conocimientos en atención prehospitalaria.
- Averiguar si el haber llevado un tipo de curso de emergencias es un factor asociado al nivel de conocimientos en atención prehospitalaria acorde a la universidad de procedencia.

1.6 HIPOTESIS

Ho: Los alumnos del último año de medicina humana en internado médico, no tienen un factor asociado a un nivel de conocimiento bueno en atención pre hospitalaria.

HI: Los alumnos del último año de medicina humana en internado médico, si tienen un factor asociado a un nivel de conocimiento bueno en atención pre hospitalaria.

II. MATERIAL Y METODOS

2.1. POBLACIÓN

Por conveniencia se tomará a toda la población estudiantil que se encuentre realizando su internado médico en el Hospital Regional de Loreto, Iquitos, durante los años 2016 - 2017.

2.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Selección de la población a estudiar:

* Criterios de inclusión:

- Todos los alumnos que inicien su internado médico en el Hospital Regional de Loreto, Iquitos, durante los años 2016- 2017.

* Criterios de exclusión:

- Alumnos que no deseen participar del estudio.

- Alumnos que no inicien su internado médico en el Hospital Regional de Loreto, Iquitos, durante los años 2016- 2017, que provengan de otra sede hospitalaria bajo la modalidad de traslado hacia el Hospital Regional de Loreto, Iquitos, durante los años 2016 – 2017, que no completen sus doce meses de internado médico en el Hospital Regional de Loreto, durante los años 2016 – 2017.

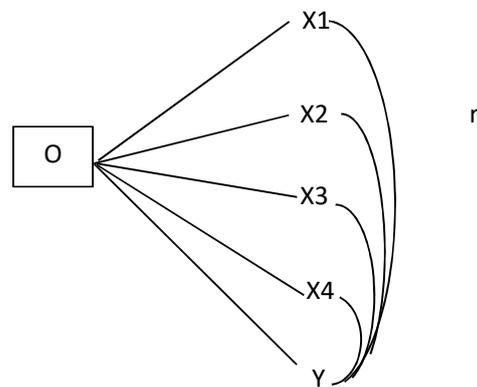
2.3. DISEÑO DE ESTUDIO

2.3.1. Tipo de estudio

Se realizará un estudio aplicado, en alumnos de medicina del último año de estudios en pregrado, al inicio de su internado médico.

2.3.2. Diseño:

Se aplicará el diseño correlacional de un solo grupo:



- Dónde:
- O: Estudiantes del último año de estudios de medicina
 - X1: Curso de emergencia
 - X2: Curso pre hospitalario
 - X3: Tipo de curso
 - X4: Universidad de procedencia
 - Y: Nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria
 - r: Coeficiente de correlación

2.4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

2.4.1. VARIABLES

Variable	Enunciado	Indicador	Tipo variable	Escala medida
Variable Dependiente	Nivel de conocimientos en atención Pre hospitalario	Bueno Regular Deficiente	cualitativa	Ordinal
Variable Independiente	Cursos: Emergencias Pre hospitalario Tipo de curso Universidad de procedencia	Si / no Si / no Básico / avanzado Nacional / extranjero	cualitativa	nominal

2.4.2. DEFINICIONES OPERACIONALES

Variable	Definición	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
conocimientos Pre hospitalario	Emergencia médica brindada en el lugar de ocurrida hasta el traslado del paciente a un centro especializado	Conocimiento adquirido	Nivel de Aprendizaje obtenido durante años de estudio	Cuestionario o estructurado

Cursos:			Nivel de Aprendizaje obtenido en algún curso llevado fuera del hospital	Si / no
Emergencias	Curso de primeros auxilios			
Pre hospitalario	Curso específico pre hospitalario			Si / no
Tipo de curso	RCP básico o avanzado	Conocimiento adquirido	Nivel de aprendizaje acorde de la universidad de procedencia	Básico / avanzado
Universidad de procedencia	Centro de estudios de pregrado			Nacional / extranjero

2.5. RECOLECCIÓN Y ANALISIS DE DATOS

2.5.1. RECOLECCIÓN DE DATOS

Primero: A efectos de acceder a la información necesaria, previo al planteamiento y ejecución del presente estudio se solicitó la autorización respectiva al coordinador de los internos de medicina humana del HRL.

Segundo: Se identificó el total de internos de medicina humana comprendido entre el 2016 y el 2017.

Tercero: los alumnos que formarán parte del estudio se les aplicará un cuestionario de 20 preguntas de opción múltiple en una sola oportunidad. El cuestionario será anónimo y tendrán un tiempo de 30 minutos para el desarrollo del mismo. El mismo que será aplicado durante el horario comprendido a las actividades académicas como parte de su internado de medicina, de esta manera no se interrumpirá la función de los internos de medicina en su rotación respectiva.

Cuarto: se procederá a explicar la razón del proyecto, la importancia del mismo, su posible impacto en la formación del pregrado, la confidencialidad de sus datos personales durante el desarrollo del mismo.

Quinto: Se realizará un control de calidad de los cuestionarios aplicados, revisando que no contengan datos personales, que todas las preguntas del cuestionario estén contestadas, de no ser así, se instará que sea completado.

Sexto: Se procederá a vaciar los resultados obtenidos en una hoja tabular ordinal, que luego será sometida a los análisis estadísticos respectivos que permitan determinar la asociación entre los factores propuestos y el nivel de conocimientos de los internos de medicina humana.

Séptimo: Hallado los resultados, estos se presentarán en tabla y gráficos para su análisis e interpretación respectiva.

2.5.2. ANALISIS DE DATOS

El cuestionario permitirá evaluar el conocimiento adquirido durante la formación académica de los alumnos participantes del estudio, se evaluarán la respuesta ante emergencias (triaje, manejo de paciente complicado, inconciencia, atragantamiento, quemadura, convulsión, descarga eléctrica, hemorragia activa, atropello, intoxicación por sustancia tóxica, trauma); sospecha de emergencias (infarto cardiaco, fractura).

Inicialmente se desarrollaron 32 preguntas, tomadas de pre test y pos test que son tomados en cursos pre hospitalarios (BLS, ACTLS, PHTLS, ITLS) las que luego de ser evaluadas por 3 profesionales de medicina expertos en el tema, (Médicos de Emergencia y desastres) quienes después de su evaluación consideraron su reducción a 20 preguntas, permitiendo desarrollar un cuestionario que permita tener validez en su aplicación.

Mediante la aplicación de la encuesta, se consultará si los alumnos encuestados han llevado o no algún curso pre hospitalario, que curso han llevado, donde lo han llevado, el año de su desarrollo y su procedencia académica.

Las calificaciones obtenidas en la aplicación del cuestionario nos permitirán determinar el nivel de conocimientos de los internos de medicina y clasificarlo acorde con su nota obtenida. Se agrupará como: Bueno (16 – 20), Regular (11 – 15), Insuficiente (0 – 10).

El cuestionario a ser aplicado se adjunta como anexo 01.

2.5.3. REGISTRO Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Con los datos obtenidos de los cuestionarios se elaborará una base de datos que serán procesados empleando el programa SPSS 22.0

Los resultados serán presentados en cuadros de doble entrada con número de casos en cifras absolutas y porcentuales de acuerdo a las categorías propuestas.

Se adjuntarán gráficos de barras para facilitar la comparación de algunos resultados.

Para determinar que existe asociación entre los factores propuestos y el nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria se aplicará la prueba del chi cuadrado (X^2) para asociación de factores; si $p < 0,05$, los factores estarán asociados.

Para determinar el nivel de asociación se calculará el coeficiente de contingencia (C) que toma valores entre “0” y “1”, dado por:

$$c = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}$$

Si:	$c < 0.40$	Relación baja
	$0.40 < c < 0.70$	Relación considerable
	$c > 0.70$	Relación alta

2.6. CONSIDERACIONES ETICAS

La realización del proyecto de investigación se realizará respetando la libre participación de los miembros de la población de estudio, así como su negativa a participar del mismo.

Para lo cual se explicará el procedimiento a realizar para el desarrollo del proyecto de manera verbal y escrita, respetando la privacidad de los datos personales de los participantes mediante el anonimato en el desarrollo del instrumento a aplicar.

Los participantes en el proyecto se encuentran amparados bajo el “Código de Ética y deontología Médica del Perú”, en sus artículos: 42°, 46° del capítulo 6: Del Trabajo de investigación; Declaración de Helsinki (64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013), en sus puntos 24, 25.

El consentimiento informado para la realización del presente proyecto, se adjunta en el anexo 02.

III. RESULTADOS

En el presente trabajo de investigación se usó la estadística descriptiva en el análisis univariado y en el bivariado mediante frecuencias y porcentajes medidas de resumen como la media, desviación típica. Así mismo en el análisis inferencial para probar la hipótesis de asociación en la investigación se empleó la prueba estadística no paramétrica de libre distribución para variables categóricas de Chi-cuadrado de Pearson (X^2) que es la prueba indicada cuando las variables son una categórica nominal y la otra ordinal siendo además aleatorias.

El programa estadístico que se empleó fue el SPSS versión 22 para Windows XP.

El nivel de confianza para la prueba de hipótesis fue del 95% con un nivel de significancia $\alpha = 0,05$. ($p < 0,05$) para aceptar la hipótesis planteada en la presente investigación.

Factores que intervienen en el nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria de los internos de medicina humana del Hospital Regional de Loreto, Iquitos, durante los años 2016- 2017.

Tabla N° 01:

Distribución de la edad de internos de medicina humana del Hospital Regional de Loreto, Iquitos, 2016- 2017

Edad	N°	%
I (20-25 años)	16	48,5
II (26 -30 años)	13	39,4
III (31-35 años)	2	6,1
IV (36-40 años)	1	3,0
V (41-45 años)	1	3,0
Total	33	100,0

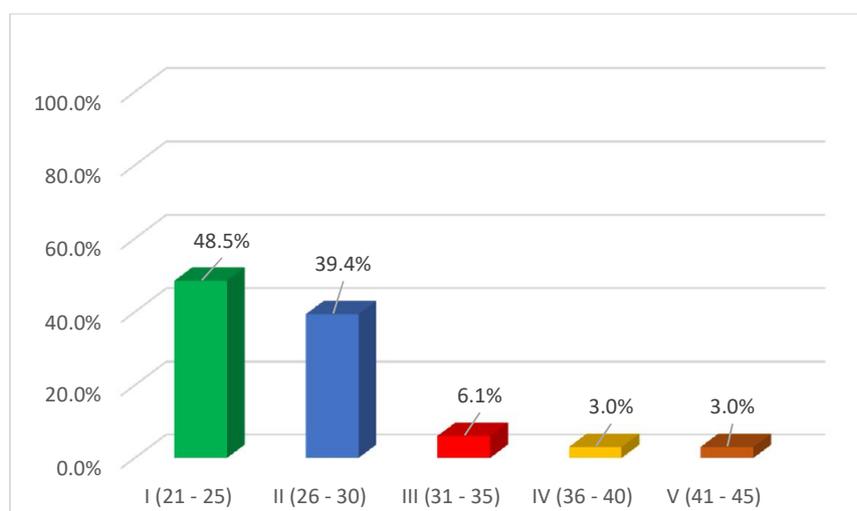
Fuente: Cuestionario estructurado aplicado a internos de medicina humana

$\bar{x} \pm s = 26,91 \pm 14,67$ años; **Edad Mínima = 22 años;**

Edad Máxima = 45 años

Gráfico N° 01:

Distribución de la edad de internos de medicina humana del Hospital Regional de Loreto, Iquitos, 2016- 2017



Sobre las edades de los 33 (100,0%) internos de Medicina Humana del Hospital Regional de Loreto durante los años 2016 - 2017, que se muestran en la tabla 01, se observa que, el grupo I (21 – 25 años) constituye el 48,5% de los mismos, el grupo II (26 – 30 años) constituye el 39,4%; el grupo III (31 – 35 años) constituye el 6,1% ; el grupo IV (36 – 40 años) constituye el 3,0% y el grupo V (41 – 45 años) constituye el 3,0% de los internos.

La edad promedio fue de 26,91 años con desviación típica de $\pm 14,67$ años de edad, siéndola edad mínima de 22 años y la máxima de 45 años respectivamente.

Tabla N° 02:

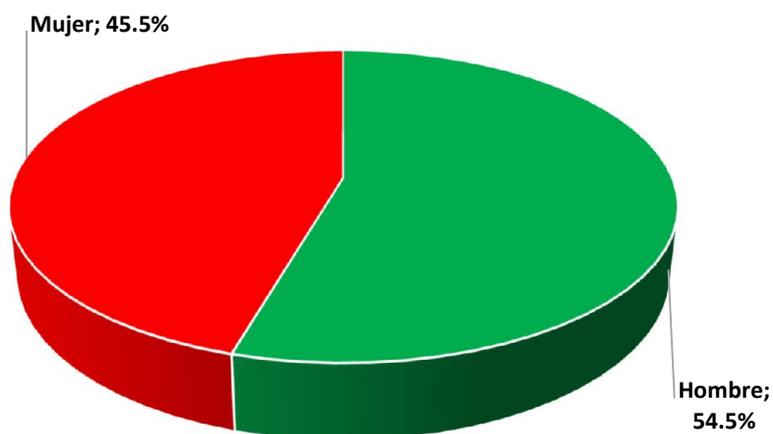
Distribución del genero de los internos de medicina humana del Hospital Regional de Loreto, Iquitos, 2016- 2017

Genero	N°	%
Hombre	18	54,5
Mujer	15	45,5
Total	33	100,0

Fuente: Cuestionario estructurado aplicado a internos de medicina humana

Gráfico N° 02:

Distribución del genero de los internos de medicina humana del Hospital Regional de Loreto, Iquitos, 2016- 2017



En la Tabla 2, se muestra el género de los 33 (100,0%) internos de Medicina Humana del Hospital Regional de Loreto durante los años 2016 - 2017, del que se aprecia que, el 54,5% de los internos fueron hombres y el 45,5% mujeres proporcionalmente.

Tabla N° 03:

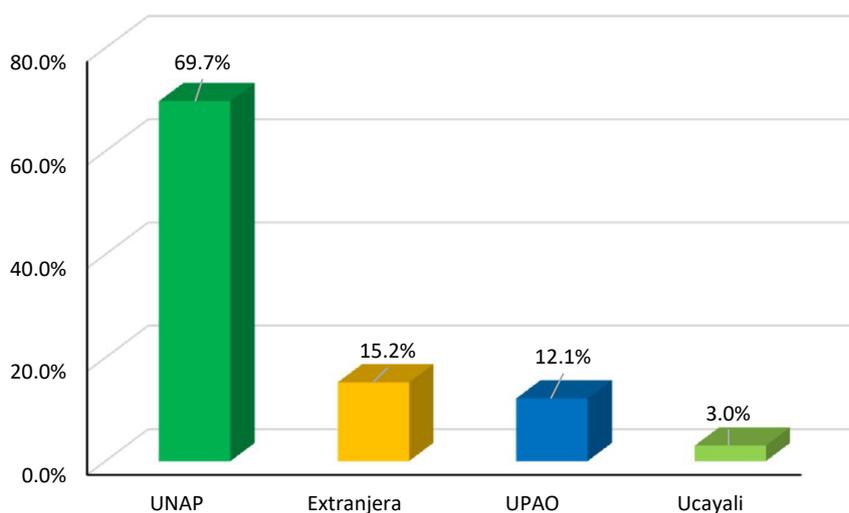
Distribución de la universidad de procedencia de los de los internos de medicina humana del Hospital Regional de Loreto, Iquitos, 206 - 2017

Universidad de Procedencia	N°	%
UNAP	23	69,7
Extranjera	5	15,2
UPAO	4	12,1
Ucayali	1	3,0
Total	33	100,0

Fuente: Cuestionario estructurado aplicado a internos de medicina humana

Gráfico N° 03:

Universidad de procedencia de los de los internos de medicina humana del Hospital Regional de Loreto, Iquitos, 2016 - 2017



Con respecto a la universidad de donde proceden los 33 (100,0%) internos del hospital Regional de Loreto de Iquitos en el 2017, se tiene que 69,7% internos son de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP), el 15,2% de universidades extranjeras, el 12,1% de la Universidad Particular Antenor Orrego (UPAO) y solo el 3,0% de la Universidad Nacional de Ucayali (UNU) individualmente. Tabla 03

Tabla N° 04:

Distribución de los internos de medicina humana según curso pre hospitalario. Hospital Regional de Loreto,

Iquitos, 2016 - 2017

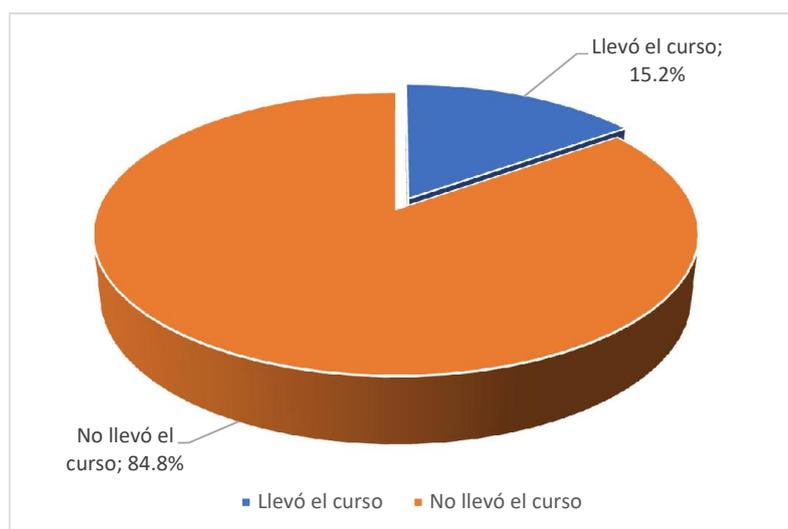
Curso Pre hospitalario	N°	%
Llevó el curso	5	15,2
No llevó el curso	28	84,8
Total	33	100,0

Fuente: Cuestionario estructurado aplicado a internos de medicina humana

Curso	N°	%
RCP	2	40,0
PA e Inyectables	3	60,0
Total	5	100,0

Gráfico N° 04:

Distribución de los internos de medicina humana según curso pre hospitalario. Hospital Regional de Loreto, Iquitos, 2016 - 2017



En cuanto al curso pre hospitalario de los 33 (100,0%) internos de medicina humana del hospital Regional de Loreto durante el 2017, que se presenta en la tabla 04, se deduce que, el 84,8% de ellos no llevaron algún curso de emergencia o pre hospitalario; y el 15,2% si llevaron algún curso.

Los cursos que llevaron los encuestados fueron de primeros auxilios e inyectables y reanimación cardio pulmonar (seminario).

**Análisis de la variable Nivel de conocimiento en
atención pre hospitalaria**

Tabla N° 05:

Distribución del Nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria de los internos de medicina humana.

Hospital Regional de Loreto, Iquitos, 2016 - 2017

Nivel de conocimiento		N°	%
Bueno	(16 – 20)	4	12,1
Regular	(11 – 15)	25	75,8
Insuficiente	(0 – 10)	4	12,1
Total		33	100,0

Fuente: Cuestionario estructurado aplicado a internos de medicina humana

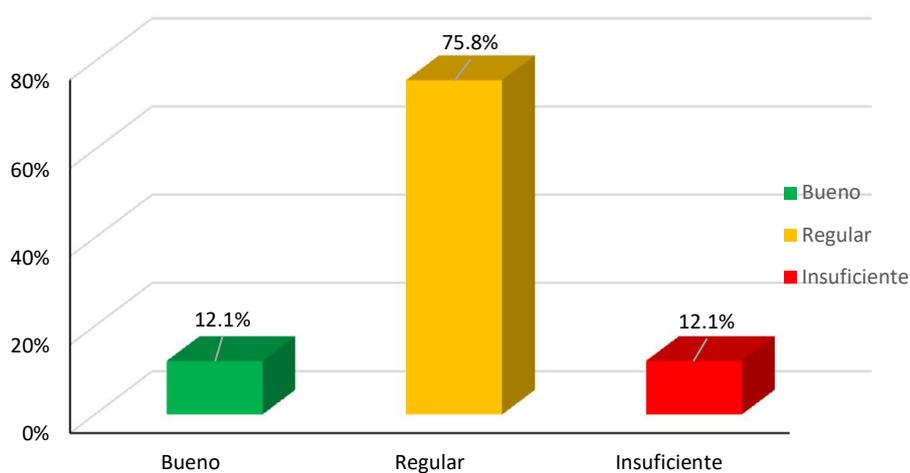
$\bar{x} \pm s = 13,36 \pm 2,23$ puntos; Nota Mínima = 10 puntos;

Nota Máxima = 18 puntos

Gráfico N° 05:

Distribución del Nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria de los de los internos de medicina humana.

Hospital Regional de Loreto, Iquitos, 2016 - 2017



Con respecto al nivel de conocimiento sobre la atención pre hospitalaria después de aplicar el cuestionario estructurado a los 33 (100,0%) internos de medicina humana del hospital Regional de Loreto en el 2017, se tiene que 75,8% internos presentaron nivel de conocimiento regular, 35,2% de los internos nivel de conocimiento bueno y regular.

La calificación mínima alcanzada fue de 10 puntos y la máxima de 18 puntos, el promedio fue de 13,36 punto con desviación estándar de $\pm 2,23$ valores que verifican que la mayoría de los internos presentan nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria regular.

Tabla 05

Análisis de asociación

Tabla N° 06:

Asociación de la edad y Nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria de los de los internos de medicina humana. Hospital

Regional de Loreto. Iquitos, 2016 - 2017

Edad	Nivel de conocimiento						Total	
	Bueno		Regular		Insuficiente		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
I (20-25 años)	3	75,0	10	40,0	3	75,0	16	48,5
II (26 -30 años)	1	25,0	11	44,0	1	25,0	13	39,4
III (31-35 años)	0	0,0	2	8,0	0	0,0	2	6,1
IV (36-40 años)	0	0,0	1	4,0	0	0,0	1	3,0
V (41-45 años)	0	0,0	1	4,0	0	0,0	1	3,0
Total	4	100,0	25	100,0	4	100,0	33	100,0

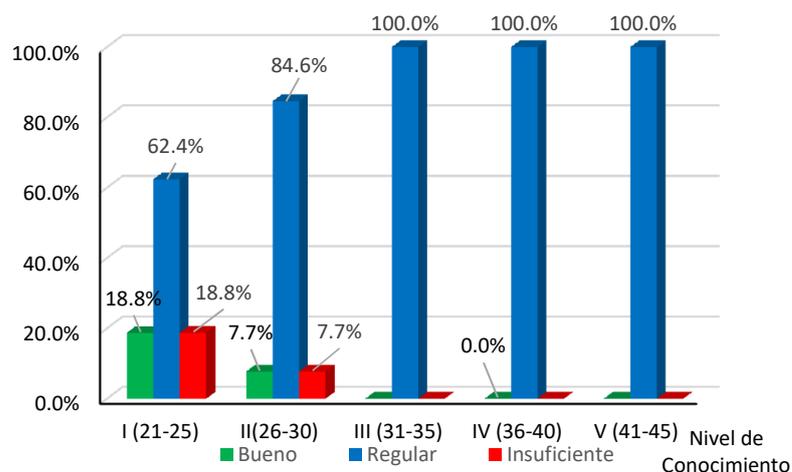
Fuente: Elaborado por el investigador

$X^2 = 0,330$; $p = 0,848$ ($p > 0,05$)

Gráfico N° 06:

Asociación de la edad y Nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria de los de los internos de medicina humana.

Hospital Regional de Loreto. Iquitos, 2016 – 2017



Al analizar el factor edad, con respecto al nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria en los 33 (100,0%) internos de medicina humana del hospital Regional de Loreto durante el 2017, se comprueba; que 4 internos con nivel de conocimiento bueno en atención pre hospitalaria, 3 se encontraron en el grupo I (21-25 años) y 1 se encontró en el grupo II (26-30 años).

Por otro lado, de los 25 internos con nivel de conocimiento regular en atención pre hospitalaria, su distribución en los grupos de edad I, II, III, IV Y V, fueron: 40%, 44%, 8%, 4% y 4%, respectivamente. En cuanto a los 4 internos que presentaron nivel de conocimiento insuficiente se encontraron en los grupos de edad I y II con una distribución de 75% y 25%, respectivamente.

No se observa asociación estadísticamente significativa entre la edad y el nivel de conocimiento sobre atención pre hospitalaria de los internos de medicina humana del hospital Regional de Loreto, demostrándose la misma con la aplicación de la prueba no paramétrica de libre distribución Chi-cuadrada cuyos resultados fueron para el valor calculado de $X^2 = 0,330$ y un valor de significancia $p = 0,848$ ($p > 0,05$). Tabla 06

Tabla N° 07:

Asociación del género y nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria de los de los internos de medicina humana. Hospital

Regional de Loreto. Iquitos, 2016 - 2017

Género	Nivel de conocimiento						Total	
	Bueno		Regular		Insuficiente		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Hombre	0	0,0	14	56,0	4	100,0	32	97,0
Mujer	4	100,0	11	44,0	0	0,0	1	3,0
Total	4	100,0	25	100,0	4	100,0	33	100,0

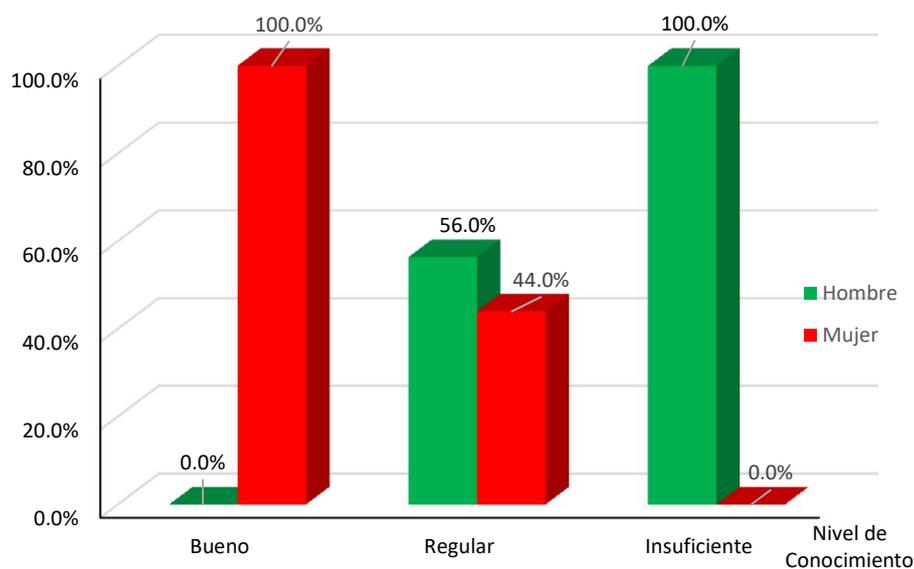
Fuente: Elaborado por el investigador

$X^2 = 8,155$; $p = 0,017$ ($p < 0,05$)

Gráfico N° 07

Asociación del género y nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria de los de los internos de medicina humana. Hospital

Regional de Loreto. Iquitos, 2016 - 2017



En cuanto al análisis de la asociación del factor género y el nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria en los 33 (100,0%) internos de medicina humana del hospital Regional de Loreto durante el 2017, se demuestra; que los 4 (100,0%) internos con nivel de conocimiento bueno en atención pre hospitalaria fueron mujeres. Así mismo, de los 25 (100,0%) internos con nivel de conocimiento regular en atención pre hospitalaria, el 56,0% de ellos fueron hombres y en el 44,0% mujeres equitativamente. Los 4 (100,0%) internos de medicina humana que resultaron con nivel de conocimiento insuficiente fueron hombres.

Se demuestra asociación estadísticamente significativa entre factor género y el nivel de conocimiento sobre atención pre hospitalaria de los internos de medicina humana en el hospital Regional de Loreto, al aplicar la prueba no paramétrica de libre distribución Chi-cuadrada cuyos resultados son, para el valor calculado de $X^2 = 8,155$ y valor de significancia $p = 0,0017$ ($p < 0,05$). Tabla 07

Tabla N° 08:

Asociación de la universidad de procedencia y el nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria de los de los internos de medicina humana. Hospital Regional de Loreto. Iquitos, 2016 - 2017

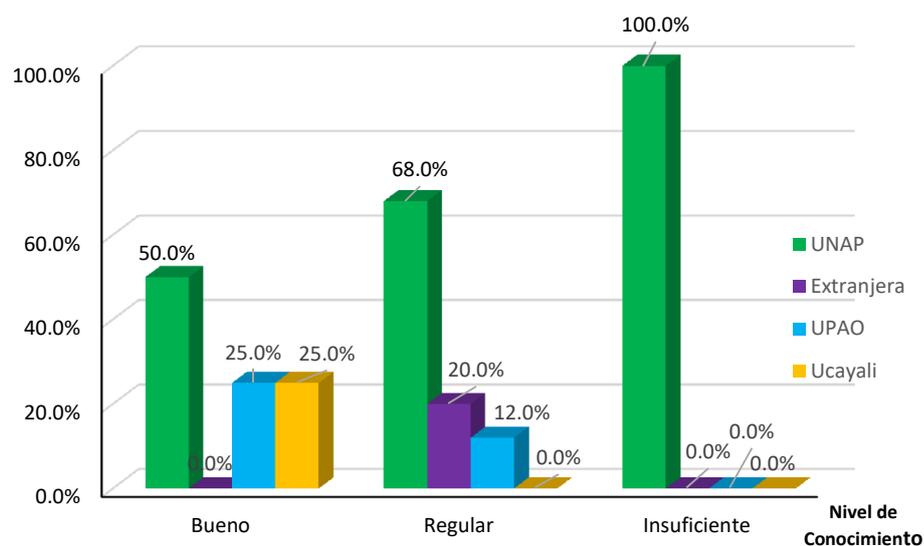
Universidad de procedencia	Nivel de conocimiento						Total	
	Bueno		Regular		Insuficiente		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
UNAP	2	50,0	17	68,0	4	100,0	23	69,7
Extranjera	0	0,0	5	20,0	0	0,0	5	15,2
UPAO	1	25,0	3	12,0	0	0,0	4	12,1
Ucayali	1	25,0	0	0,0	0	0,0	1	3,0
Total	4	100,0	25	100,0	4	100,0	33	100,0

Fuente: Elaborado por el investigador

$X^2 = 10,643$; $p = 0,100$ ($p > 0,05$)

Gráfico N° 08:

Asociación de la universidad de procedencia y el nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria de los de los internos de medicina humana. Hospital Regional de Loreto. Iquitos, 2016 - 2017



Del análisis de la asociación, del factor universidad de donde procede el interno y el nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria, de los 33 (100,0%) internos de medicina humana del hospital Regional de Loreto durante el 2017, se evidencia que; de los 4 (100,0%) internos que resultaron con nivel de conocimiento bueno, el 50,0% procedían de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) y el 25,0% de la Universidad particular Antenor Orrego (UPAO) y la Universidad Nacional de Ucayali (UNU), respectivamente.

Por otro parte, de los 25 (100,0%) internos que tuvieron nivel de conocimiento regular en atención pre hospitalaria, el 68,0% de ellos procedían de la UNAP, el 20,0% procedían de una universidad extranjera y el 12,0% de la UPAO correspondientemente. Los 4 (100,0%) internos que presentaron nivel de conocimiento insuficiente pertenecían a la UNAP.

No se manifiesta asociación estadísticamente significativa entre el factor, universidad de procedencia y el nivel de conocimiento sobre atención pre hospitalaria de los internos de medicina humana del hospital Regional de Loreto, expresándose la misma con la aplicación de la prueba no paramétrica de libre distribución Chi-cuadrada cuyos resultados son, para el valor calculado de, $X^2 = 10,643$ y un valor de significancia $p = 0,100$ ($p > 0,05$). Tabla 08

Tabla N° 09:

Asociación del curso pre hospitalario y el nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria de los de los internos de medicina humana. Hospital

Regional de Loreto. Iquitos, 2016 - 2017

Curso pre hospitalario	Nivel de conocimiento						Total	
	Bueno		Regular		Insuficiente		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Llevó el curso	3	75,0	2	8,0	0	0,0	5	15,2
No llevó el curso	1	25,0	23	92,0	4	100,0	28	84,8
Total	4	100,0	25	100,0	4	100,0	33	100,0

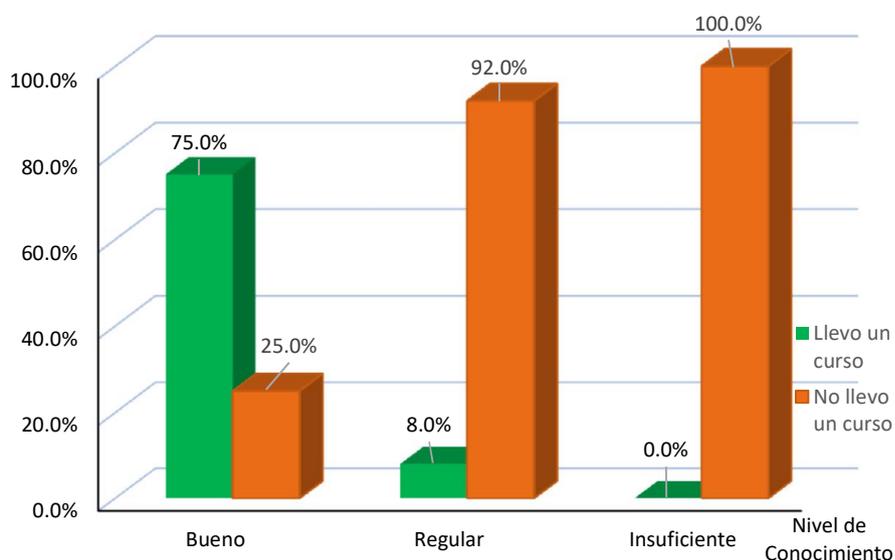
Fuente: Elaborado por el investigador

$X^2 = 12,854$; $p = 0,002$ ($p < 0,05$)

Gráfico N° 09:

Asociación del curso pre hospitalario y el nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria de los de los internos de medicina humana.

Hospital Regional de Loreto. Iquitos, 2017



Con respecto a la asociación del factor, curso hospitalario y el nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria en los 33 (100,0%) internos de medicina humana del hospital Regional de Loreto durante el 2017, se explica; que de los 4 (100,0%) internos que obtuvieron nivel de conocimiento bueno con respecto a la atención pre hospitalaria, el 75,0% llevaron el citado curso y el 25,0% no lo hicieron respectivamente.

Por otro lado, de los 25 (100,0%) internos que presentaron nivel de conocimiento regular en atención pre hospitalaria, el 92,0% de ellos no llevaron el curso hospitalario y en el 25,0% si llevaron el referido curso justamente. Los 4 (100,0%) internos de medicina humana que obtuvieron nivel de conocimiento insuficiente resultaron que no llevaron el curso pre hospitalario.

Se observa asociación estadísticamente significativa entre factor curso pre hospitalario y el nivel de conocimiento sobre atención pre hospitalaria en los internos de medicina humana en el hospital Regional de Loreto, al emplear la prueba no paramétrica de libre distribución Chi-cuadrada cuyos resultados de, para el valor calculado de $X^2 = 12,854$ y valor de significancia $p = 0,002$ ($p < 0,05$). Tabla 09

IV. DISCUSIÓN

La presente investigación, tuvo como finalidad determinar cuáles son los factores asociados al nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria de los internos de medicina humana, la cual fue realizada en los internos de medicina humana durante los años 2016 – 2017 en el Hospital Regional de Loreto de la ciudad de Iquitos.

Las Tablas N° 1 y N° 2 y N° 3, Gráfico N° 1 y N° 2 y N°3 muestran la Edad, el Sexo y Lugar de Procedencia de los encuestados, encontrándose los resultados en referencia a la Edad oscilo entre 22 y 45 años, con una edad promedio de 26.91 años. En referencia al Sexo los participantes fueron en su mayoría varones (54.5%), sin embargo, la diferencia porcentual entre ambos sexos es mínima, lo que nos demuestra que la presencia de las mujeres en la profesión médica es casi la misma que la atribuida a los varones.

El lugar de procedencia de los encuestados es diverso contando con algunos internos procedentes de universidades extranjeras.

La Tabla N° 3 y Gráfico N° 3 muestran la Universidad donde los encuestados realizaron sus estudios, siendo el 84,8% de una Universidad Peruana (UNAP, UPAO, UNU) y el 15,2% proceden de una Universidad Extranjera.

En la Tabla N° 4 y Grafica N° 4 podemos observar que de los internos encuestados el 15,2% llevo un curso en emergencias prehospitalarias contra el 84,8% de los mismos que no llevo algún curso; demostrando el interés personal por parte de algunos estudiantes en ampliar sus conocimientos adquiridos en su formación académica.

La Tabla N° 5 y el Grafico N° 5 muestran el nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria que tienen los Internos de Medicina Humana, encontrándose que un 12,1% de los encuestados posee un conocimiento insuficiente, el 75,8% de los internos de medicina presentan un nivel regular, lo que refleja un déficit en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de medicina humana, finalmente el 12,1% presenta un conocimiento bueno.

La Tabla N° 6 y el Grafico N° 6 muestra la asociación entre la edad y el nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria, siendo no significativa, concluyéndose que la edad no se relaciona con el nivel de conocimientos que posee los Internos de Medicina Humana, es decir, no importa la edad que se tenga, el nivel de conocimiento no varía.

La Tabla N° 7 y el Grafico N° 7 muestra la asociación entre el sexo y el nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria, siendo estadísticamente significativa, encontrándose que los 4 (100%) internos con nivel de conocimiento bueno fueron mujeres. Así mismo, de los 25 (100,0%) internos con nivel de conocimiento regular en atención pre hospitalaria, el 56,0% de ellos fueron hombres y en el 44,0% mujeres equitativamente. Los 4 (100,0%) internos de medicina humana que resultaron con nivel de conocimiento insuficiente fueron hombres.

La Tabla N° 8 y el Grafico N° 8 muestran la relación entre la Universidad y el nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria de los Internos de Medicina Humana, encontrándose que no existe relación estadísticamente significativa, esto puede deberse al hecho de que las universidades de donde provienen los internos no presentan cursos pre hospitalarios en pregrado, sin embargo, los estudiantes con nivel de conocimientos insuficiente provienen de una Universidad peruana (UNAP).

La Tabla N° 9 y el Grafico N° 9 muestran la relación entre los internos que llevaron un curso pre hospitalario y el nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria, evidenciándose asociación estadísticamente significativa; por lo que el haber llevado un curso previo mejora el nivel de conocimiento que presentaron los internos de medicina humana. Demostrando la importancia de los cursos prehospitalarios en la formación académica de los estudiantes de Medicina Humana durante el pregrado.

Los resultados nos arrojan que el 75,8% de los estudiantes presentan un nivel de conocimientos regular en lo que atención pre hospitalaria se refiere, que solo el 12,1% del total presenta un nivel bueno, esto puede ser reflejo de una instrucción no muy rigurosa en estos temas, indicando que la gran mayoría de los estudiantes podría tener alguna dificultad en este tipo de atención médica al graduarse. Aparentemente esto es acorde con lo obtenido por el estudio que realizó Mejía (2009), con estudiantes de

Pregrado en 11 universidades de Perú, sobre que tan preparados están los estudiantes para enfrentar una emergencia médica. Encontrando que la gran mayoría desaprobó el examen con un 60.4%, reflejando un nivel de conocimiento bajo; demostrando que la necesidad de preparación durante el pregrado tiene que ser reevaluada; ya que, por lo encontrado, no existe un progreso favorable aparente.

Por otro lado, en el estudio de Gomez y Marquez con internos de medicina en un hospital en México (2010), que evaluó los conocimientos y habilidades sobre reanimación cardiocerebropulmonar concluyeron que estos son deficientes, ningún aprobado en el cuestionario aplicado; muy por el contrario, en nuestro estudio el 87,9% de los internos aprobó el cuestionario. Sin duda una problemática internacional con pocos resultados positivos a la fecha. Esto hace necesario establecer estrategias educativas que permitan desarrollar el conocimiento y habilidades durante el pregrado.

Al analizar los resultados obtenidos se puede observar que existe una mejora significativa en el nivel de conocimientos en atención pre hospitalaria cuando estos conocimientos son reforzados con curso pre hospitalarios, lo que determina la importancia de su desarrollo durante el pregrado. A nivel mundial, muchos estudios respaldan este resultado; en India al desarrollar cursos de soporte básico de vida, encontraron grandes mejorías en nivel de conocimientos solo evaluando los pre test y pos test del curso (pre test:3 participantes con un 80 – 90 % de respuestas acertadas; pos test: 70% de participantes con un 80% de respuestas acertadas).

Esto coincide con el estudio realizado en Rumania en el 2010 donde se encontró una deficiencia en los estudiantes de medicina en Soporte Vital Básico y se concluyó que dicho curso debe ser considerado un aspecto esencial del currículo médico.

Por otro lado, el conocimiento en atención pre hospitalaria debe ser reforzado con prácticas orientadas a esta materia, lo que mejoraría la calidad de atención de los médicos graduados, reforzando al mismo tiempo su nivel de confianza durante una atención de emergencia. En la Facultad de Medicina de Frankfort (2010), se implementó un curso electivo obligatorio en medicina de emergencia, donde los estudiantes de medicina realizan rotaciones con paramédicos a fin de mejorar la formación práctica en la educación médica de pregrado.

V. CONCLUSIONES

El estudio fue realizado en el hospital regional de Loreto, con una muestra de 33 internos durante los años 2016 y 2017, teniendo como base a los objetivos planteados y los resultados encontrados se concluye lo siguiente:

1. La edad promedio en los internos de medicina humana fue de 26,91 años con desviación típica de $\pm 14,67$ años; siendo el grupo de edad I (20 – 25 años) la de mayor frecuencia (48,5%). También es donde se encuentra el 75% de la población con nivel bueno e insuficiente en conocimientos pre hospitalarios, el 25 % restante con nivel bueno e insuficiente, se encuentran en el grupo II (26 – 30 años).
2. El género que prevalece entre los internos es el de los hombres en 54,5%, a pesar de ello las únicas que obtuvieron un nivel bueno de conocimientos en atención pre hospitalaria fueron todas mujeres. Mientras que los que tuvieron un nivel de insuficiente fueron hombres.
3. En cuanto a la universidad de procedencia el mayor porcentaje fue para la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana con el 69,7%; no encontrando asociación significativa entre la universidad de procedencia y el nivel de conocimientos de los internos en atención pre hospitalaria.
4. La mayor frecuencia de los internos de medicina humana (84,8%) no llevaron algún tipo de curso de emergencia y/o pre hospitalario.
5. El nivel de conocimiento promedio en los internos fue regular en el 75,8%, siendo el puntaje promedio alcanzado de 13,36 puntos, con un puntaje máximo de 18 puntos y el puntaje mínimo de 10 puntos.
6. Se demuestra asociación significativa ($p < 0,05$) entre, de los factores género y curso pre hospitalario y el nivel de conocimiento en atención pre hospitalaria de los internos de medicina humana, mientras que no hubo relación significativa ($p > 0$) con los factores edad y universidad de procedencia.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar otro estudio que permita ampliar los resultados obtenidos, donde se amplié la población en estudio.
2. Se sugiere que las Universidades incluyan en sus currícula la enseñanza de cursos pre hospitalarios durante el pregrado.
3. Se recomienda que las universidades aumenten el número de horas de estadía en los servicios de emergencia de los hospitales a los que sean asignados los estudiantes de medicina en sus rotaciones respectivas.
4. Se aconseja que los hospitales, como parte de su labor docente que ejercen, puedan incluir cursos de capacitación permanente en atención pre hospitalaria dentro del año de internado.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Guerra F. (2007) *Historia de la Medicina*, España, Capitel ediciones.
Medical student's experiences on paramedic placements, 2012
2. Asociación colombiana de Tecnólogos en Atención Pre hospitalaria, emergencias y desastres ACOTAPH. Organismo No Gubernamental. Disponible en: <http://www.rds.org.co/miembros/ong/completo.htm?x=1057386>
3. National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT), *PreHospital Trauma Life Support (PHTLS)*. Disponible: en <http://www.naemt.org/education/PHTLS.aspx>
4. Mejía C, Quezada C, Moras C, Quinto K, Ascencios C, (2011), “*Nivel de conocimientos sobre Emergencias Médicas en estudiantes de medicina de Universidades Peruanas*”, Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 28(2): 202-209.
5. Ministerio de Salud del Perú (MINSA), (2009). “*Accidentes de tránsito una epidemia mundial*”. Boletín estadístico de salud. Lima MINSA.
6. Paget C., Sbat M., Vasquez., Yalcin Z. D., “*Analysis of emergency Medical Systems Across the Woeld*”, WPI, 2013
7. Oficina General de Defensa Nacional – Oficina de Movilización y Defensa civil (2011), Informe Técnico: Conformación de la Unidad Funcional “Central Reguladora Unificada de Emergencia Nacional” CRUEN, Ministerio de Salud, Lima, Perú.
8. Anuario Estadístico 2016. Policia Nacional del Perú. Dirección de tecnologías de la información y comunicaciones. Lima. Perú. 2016; 7(125-8)

9. Kay et al.: "*Medical students at LTC and in prehospital care: a structured programme in pre-hospital emergency medicine for medical undergraduates*". Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine 2012. 20(Suppl 1):I5
10. Millo Y. "*Terror medicine: education and training*". (2009) In: Shapira SC, Hammond JS, Cole LA, editors. Essentials of Terror Medicine. New York: springer, 59-78
11. Tipa R.O., Bobimac G., "*Importance of basic life support training for first and second year medical students*". Journal of Medicine and Life Vol. 3, No.4, October-December 2010, pp.465-467
12. Gómez Zarate E., Márquez Ávila G. "*Conocimiento y habilidades sobre reanimación cardiocerebropulmonar básica en médicos internos de pregrado*", AMUM, Mayo – Agosto 2010 Vol. 2, Nú, 2, pp 55 – 59
13. Jane Chafloque-Carhuas, Mayra Pino-Delgado, Mayra Rivera-Paico, Cristian Díaz-Vélez, SOCIEM - UNPRG, "*Conocimientos adecuados de emergencias médicas: un problema de estudiantes y profesionales de la salud*" Carta al director del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Educ Med 2012; 15 (1): 11
14. Falon Eleonora Ballón Romero, *Nivel De Conocimiento Sobre Reanimación Cardiopulmonar (RCP) En Internos De Medicina Humana, Arequipa, 2013*. Perú. Tesis para obtener el título de Medico Cirujano.
15. Brown D, Zimitat C. *On the road: medical students' experiences on paramedic placements*. Med Teach 2012; 34: e914.
16. Walcher F, Russeler M, Nurnberger F, Byhahn C, Stier M, Mrosek J, et al. "*Mandatory elective course in emergency medicine with instructions by paramedics improves practical training in undergraduate medical education*". Unfallchirurg. 2010;114(4):340-4.

17. Edgren G, Haffling AC, Jakobsson U, et al. “*Comparing the educational environment (as measured by DREEM) at two deferent stages of curriculum reform*”. Med Teach 2010;32(6):e233-8.
18. Chaudhary A, Parikh H, Dave V. “*Current scenario: knowledge of basic life support in medical college*”. Natl J Med Res 1: 80–82, 2011.
19. Avabratha SK, K B, Puranik G, Shenoy KV, Rai BS. “*A study of the knowledge of resuscitation among interns.*” Al Ameen J Med Sci 5: 152–156, 2012.
20. Freund Y, Duchateau FX, Baker EC, Goulet H, Carreira S, Schmidt M, Riou B, Rouby JJ, Duguet A. “*Self-perception of knowledge and confidence in performing basic life support among medical students*”. Eur J Emerg Med 20: 193–196, 2013.
21. Sopka S, Biermann H, Druener S, Skorning M, Knops A, Fitzner C, Rossaint R, Beckers S. “*Practical skills training influences knowledge and attitude of dental students towards emergency medical care*”. Eur J Dent Educ 16: 179–186, 2012.
22. Cline D, Ma OJ, Cydulka R, Meckler G, Thomas S, Handel D. “*Tintinalli’s Emergency Medicine Manual*”. New York, NY: McGraw-Hill Companies, 2012.
23. Montes Arias LL. “*Evaluación teórica de los conocimientos y habilidades sobre primeros auxilios en estudiantes de medicina de la UNSA*”. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 1996.
24. American Heart Association. Guías de la AHA para RCP y OVACE 2016. USA. 2016.
25. Chapman JJ, Weiss SJ, Haynes ML, Ernst AA. “*Impact of EMS education on emergency medicine ability and career choices of medical students*”. Prehosp Emerg Care. 1999 Apr-Jun;3(2):163-6.
26. Jane Chafloque-Carhuas, Mayra Pino-Delgado, Mayra Rivera-Paico, Cristian Díaz-Vélez. “*Conocimientos adecuados de emergencias médicas: un problema de estudiantes y profesionales de la salud*”. Educ Med 2012; 15 (1): 11-12.

27. Ortiz Kaemena María Fernanda Razzeto Rubio Alejandra Cotlear Stuart Haim Bernardo. “*Destrezas y Habilidades en alumnos del último año de Medicina para interpretar electrocardiogramas de emergencias cardiológicas*”. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima. Peru. 2016.
28. López-Rodríguez MS, Navarrete-Zuazo V, Vallongo-Menéndez MB, Fernández-Abreu SM, De la Barrera-Fernández M, Ramírez de Arellano A. “*Estudio multicéntrico exploratorio sobre el nivel de conocimientos en reanimación cardiopulmonar y cerebral*”. URL: <http://bvs.sld.cu/revistas/scar/vol5/no1/scar05106.pdf>.
29. López-González A, Delgado W, Barrios I, Samudio M, Torales J. “*Conocimientos sobre reanimación cardiopulmonar básica y avanzada de adultos de médicos residentes de un hospital de tercer nivel en Paraguay*”. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2017; 15(1): 63-72
30. Almeida AO, Araujo IEM, Dalri MCB, Araujo S. “*Conocimiento teórico de los enfermeros sobre parada cardiorrespiratoria y resucitación cardiopulmonar en unidades no hospitalarias de atención de urgencia y emergencia*”. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. mar.-abr. 2011.
31. Gómez, E. y Márquez G, “*Conocimientos y habilidades sobre RCP en médicos internos de pregrado*”. México 2011.
32. Balcázar-Rincón LE, Mendoza-Solís LA, RamírezAlcántara YL. “*Reanimación cardiopulmonar: nivel de conocimientos entre el personal de un servicio de urgencias*”. Rev Esp Med Quir 2015;20:248-255.
33. Gallardo MHM, Ripa GPM, Pérez de la Orta OH, Castro ME y col. “*Evaluación de la técnica de reanimación cardio-pulmonar básica, en adultos y niños, entre los médicos internos de pregrado de tres hospitales de la ciudad de Santiago de Querétaro*”. Med Int Mex 2008;24(2):104-11.

34. Siew Kheong Lum, FRCS1 , Thiruselvi Subramaniam, MMed. “*The teaching of trauma management in undergraduate medical education*”. Med J Malaysia Vol 71 No 6 December 2016.
35. Megan Cox , Amit Chandra, “*Undergraduate emergency medicine in an African medical school – Experiences from Botswana*” AfJEM, African Journal of Emergency Medicine (2013) 3, 157–163
36. Amber Mehmood, Syed Muhammad Baqir, Muhammad Shahid, Junaid Abdul Razzak, “*Undergraduate clerkship in emergency medicine: Experience from Pakistan*” Department of Emergency Medicine, Aga Khan University Hospital, Karachi, November 2011 Vol. 61, No. 11
37. M Kahouei, R Eskrootchi, F Ebadi Fard Azar, “*Understanding of Medical Students' Information Needs in Emergency Cases: The Implications for Emergency Management in Teaching Hospitals of Iran*” Iran Red Crescent Med J 2011; 13(1):60-61
38. Gismalla MD and Alawad AA. “*Undergraduate Emergency Medicine Education: Problems and Challenges*”. Austin Emerg Med. 2017; 3(1): 1049.
39. N.V. Vu, C.R. Bader, J.D. Vassalli, “*The Redesigned Undergraduate Medical Curriculum at the University of Geneva*”, Advances in Medical Education: Kluwer Academic Publishers, 1997 pp532-535.
40. Saxer Till, Duperrex Olivier, Vermeulen Bernard, Vu Nu Viet, “*Emergency medicine training: A prospective, comparative study of an undergraduate clinical clerkship and an army programme*”, SWISS MED WKLY 2009; 139 (29 – 30) : 423 – 429.
41. DECLARACION DE HELSINKI DE LA ASOCIACION MEDICA MUNDIAL Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (64^a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013) Punto 24, 25.

VIII. ANEXOS

ANEXO I

FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA DE EMERGENCIA EN INTERNOS DE MEDICINA HUMANA

I. Identificación:

Fecha del test: Edad:

Sexo: Masculino Femenino

Universidad de origen:

Año o ciclo de estudios:

¿Ha llevado algún curso de emergencia o pre hospitalario?

SI NO

Donde:

Año del curso:

Tipo de curso:

II. Cuestionario

1. La posición correcta en que debe colocarse a una persona en PARADA CARDIORRESPIRATORIA es:

- A. Decúbito prono sobre una superficie lo más blanda y cómoda posible.
- B. Decúbito supino sobre una superficie lo más blanda y cómoda posible.
- C. Decúbito supino sobre una superficie lo más rígida posible.
- D. Decúbito prono sobre una superficie lo más rígida posible.

2. Si en un restaurante su vecino de mesa, se echa las manos al cuello sin poder hablar, ni toser y se pone cianótico mientras hace esfuerzos por respirar, lo primero que haría será:

- A. Sospechará atragantamiento y le hará la maniobra de Heimlich.
- B. Sospechará atragantamiento y le dará agua para beber.
- C. Sospechará atragantamiento y le dará unos golpes interescapulares Llamando inmediatamente a emergencias.
- D. Sospechará atragantamiento y realizará compresiones torácicas.

3. El Triage es:

- A. Un dispositivo especial de inmovilización de heridos.
- B. La clasificación de múltiples víctimas simultaneas en categorías.
- C. El plan operativo ante las catástrofes.

D. El plan de evacuación a seguir ante una catástrofe.

4. En la exploración física durante la evaluación secundaria de la espalda en un paciente con sospecha de lesión medular, el procedimiento a realizar es:

- A. movilización en bloque con 3 personas.
- B. movilización rápida con 3 personas.
- C. esperar a la llegada de especialista para traslado.
- D. traslado inmediato del paciente en silla de ruedas.

5. Si, mientras camina por la calle, le avisan a Ud para socorrer a un paciente que parece haber perdido el conocimiento repentinamente, ¿Cuál sería la primera maniobra que efectuaría?

- A. Apertura de la vía aérea, evitando la caída de la lengua hacia atrás.
- B. Puño percusión esternal y solicitud de ayuda.
- C. Iniciaría masaje cardíaco externo de inmediato.
- D. Llamaría y estimularía al paciente para comprobar inconsciencia.

6. Las cánulas oro faríngeas tienen la ventaja:

- A. No tienen ninguna ventaja.
- B. Son imprescindibles en presencia de obstrucción de la vía aérea.
- C. Facilitan la apertura de la vía aérea, con la sola extensión de la cabeza, permitiendo abandonar la tracción del mentón.
- D. Contraindicadas en lactantes.

7. ¿En la RCP básica se pueden utilizar?

- A. Dispositivos barrera para “el boca-boca”.
- B. Tubos de Guedel.
- C. Balón de reanimación-mascarilla.
- D. Todos los anteriores.

8. Respecto a la aplicación de la RCP, señale la falsa:

- A. Debe aplicarse siempre que se diagnostique una PCR, ya que al ser una situación de emergencia se considera implícito el consentimiento del afectado.
- B. No debe aplicarse si vulnera el derecho de autonomía del paciente.
- C. No debe aplicarse RCP si no es acorde con los principios de beneficencia y no maleficencia.
- D. La RCP debe aplicarse a pesar de que resulte más inútil o gravosa que útil o beneficiosa.

9. ¿Cuál de las siguientes respuestas es verdadera respecto a la escala de Glasgow?

- A. En la valoración verbal, una puntuación de 3 ptos. equivale a un estado “orientado”.
- B. En la valoración verbal para lactantes, un “llanto irritado” tiene una valoración de 5ptos.
- C. Los movimientos definidos como “retirada ante dolor” tienen una puntuación de 5 puntos en la escala de Glasgow para lactantes.
- D. Ninguna de las anteriores es cierta

10. ¿Qué es la maniobra de Sellick?

- A. Un método que permite al rescatista sostener una máscara facial con ambas manos.

- B. Un sistema usado para calcular el volumen minuto.
- C. Otro nombre para Mallanpatti.
- D. Presión directa en dirección posterior, aplicado al cartílago cricoides.

11. La adecuada inmovilización de una fractura del antebrazo (radio y cúbito) comprende inmovilización de las siguientes estructuras?

- A. Codo y zona de fractura.
- B. Sólo la fractura.
- C. Muñeca y zona de fractura.
- D. Muñeca, codo y zona de fractura

12. Un hombre de 23 años sufre una colisión en su motocicleta. El paciente luce desorientado y con signos evidentes de abuso de sustancias (drogas). Tiene una gran laceración en el cuero cabelludo (scalp) con sangrado activo. El paciente se rehúsa a recibir asistencia médica y le amenaza con llamar a su abogado y demandarlo si es que lo toca. ¿Qué debería hacer en esta situación?

- A. Permitir al paciente, llamar a su abogado.
- B. Hacer firmar al paciente un formato de exoneración y luego dejarlo ir.
- C. Colocar al paciente bajo custodia/protección (policía), luego tratarlo y transportarlo usando sujeción si fuera necesario.
- D. Esperar hasta que se detenga el sangrado o pase el estado de intoxicación, luego transportarlo.

13. Debilidad, pulso acelerado, y presión arterial normal, sugieren:

- A. Shock hipovolémico compensado.
- B. Shock neurogénico descompensado.
- C. Shock tardío por quemaduras.
- D. Shock hemorrágico tardío.

14. Si una persona presenta dolor torácico y se sospecha de un infarto cardíaco, ¿cuál sería su primera acción?

- A. Inicio reanimación cardio-pulmonar y si no responde doy respiración boca a boca
- B. Le doy un analgésico u otro fármaco que le disminuya el dolor
- C. Lo echo y le empiezo a realizar el masaje cardíaco
- D. Sentarlo, desajustarle todo lo que le cause presión (p. ejem.: cinturón, cuello de camisa, etc.) y llamar a emergencias

15. 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. Lo levanto lo antes posible para que no siga en la zona que ocurrió el incidente
- D. Le aplico una crema analgésica a la zona afectada

16. 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. Lo expongo al chorro de agua por unos 15 a 20 minutos
- D. Uso crema dentífrica para aliviar el dolor y que no deje marca

17. Si una persona está convulsionando en el suelo
- A. Le introduzco los dedos a la boca para que no se trague su lengua
 - B. Le introduzco un objeto a la boca para que no se muerda su lengua y se la trague
 - C. Trato de sujetarlo para evitar que siga convulsionando
 - D. Tratar de acomodarle y proteger la cabeza para que no se lastime o siga lastimando
18. Una joven de 16 años es rescatada de una casa en llamas. Ella tiene quemaduras de espesor parcial en un 25% del cuerpo y las áreas quemadas aún están muy calientes a la palpación. ¿Cuál es el manejo apropiado?
- A. Aplicar hielo a las áreas quemadas hasta que se perciban frías a la palpación.
 - B. Aplicar agua limpia en forma continua, a las áreas afectadas por 1 -2 minutos.
 - C. Aplicar agua helada a las áreas quemadas hasta que se perciban frías a la palpación.
 - D. No aplicar nada a las áreas quemadas más que apósitos estériles.
19. Si una persona ha recibido una descarga eléctrica, ¿qué acción primaria tomaría?
- A. Trato de moverlo para ver su estado de conciencia.
 - B. Mido de inmediato sus funciones vitales.
 - C. Compruebo si aún está recibiendo la descarga y trato de impedirlo
 - D. Si no lo veo moverse inicio reanimación cardio-pulmonar.
20. Si veo que una persona tiene hemorragia severa activa, ¿qué acción primaria tomaría?
- A. Hago presión directa en la zona y la elevo.
 - B. Realizo un torniquete en la zona afectada para evitar la hemorragia.
 - C. Le aplico alcohol de inmediato para evitar que se infecte.
 - D. Si tengo kerosene a la mano, se lo aplico para controlar la hemorragia.

ANEXO 02

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Proyecto: FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA DE EMERGENCIA EN INTERNOS DE MEDICINA HUMANA

El propósito de este documento es entregarle toda la información necesaria para que Ud. pueda decidir libremente si desea participar en la investigación que se le ha explicado verbalmente, y que a continuación se describe en forma resumida:

Resumen del proyecto:

Estudio dirigido a estudiantes de medicina del último año de estudios, antes de iniciar el programa de internado médico, con el objetivo de medir el nivel de conocimientos en atenciones pre hospitalarias. Los resultados del mismo permitirán realizar las sugerencias necesarias (si así lo requieran) para que las facultades de medicina implementen cursos dirigidos a esta atención en emergencias médicas.

Al respecto, expongo que:

He sido informado/a en forma previa a la aplicación, que mi participación y los procedimientos que se realicen no involucra un costo económico alguno que yo deba solventar (hacerme cargo).

Junto a ello he recibido una explicación satisfactoria sobre el propósito de la actividad, así como de los beneficios sociales o comunitarios que se espera éstos produzcan.

Estoy en pleno conocimiento que la información obtenida con la actividad en la cual participaré, será absolutamente confidencial, y que no aparecerá mi nombre ni mis datos personales en libros, revistas y otros medios de publicidad derivadas de la investigación ya descrita.

Sé que la decisión de participar en esta investigación, es absolutamente voluntaria. Si no deseo participar en ella, puedo hacerlo sin problemas. En ambos casos, se me asegura que mi negativa no implicará ninguna consecuencia negativa para mí.

Adicionalmente, el investigador responsable ha manifestado su voluntad en orden a aclarar cualquier duda que me surja sobre mi participación en la actividad realizada.

He leído el documento, entiendo las declaraciones contenidas en él y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado.

Yo,(nombre completo), Número de DNI o pasaporte N°....., de nacionalidad....., mayor de edad

Consiento en participar en la investigación denominada: “FACTORES ASOCIADOS AL NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN ATENCIÓN PRE HOSPITALARIA DE EMERGENCIA EN INTERNOS DE MEDICINA HUMANA”, y autorizo al señor MILTON OMAR SANTISTEBAN ZURITA, investigador responsable del proyecto para realizar el procedimiento requerido por el proyecto de investigación descrito.

Fecha:/...../.....

Hora:

Firma de la persona que consiente:

Investigador responsable:

MILTON SANTISTEBAN ZURITA

Nombre

Firma