

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**



**Nivel de conocimiento sobre el manejo de pacientes politraumatizados en  
internos de medicina de Lambayeque, 2024**

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

**AUTOR**

**Ely Yadira Carrasco Rafael**

**ASESOR**

**Marco Antonio Flores Tucto**

<https://orcid.org/0000-0003-3953-0546>

**Chiclayo, 2026**

**Nivel de conocimiento sobre el manejo de pacientes  
politraumatizados en internos de medicina de Lambayeque, 2024**

PRESENTADA POR  
**Ely Yadira Carrasco Rafael**

A la Facultad de Medicina de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**MÉDICO CIRUJANO**

APROBADA POR

**Tania Cecilia Prado Guimarey**  
PRESIDENTE

**Martha Roxana Rodríguez Rodríguez de Mesta**  
SECRETARIO

**Marco Antonio Flores Tucto**  
VOCAL

## **Dedicatoria**

A mi madre Bertelisa Rafael Uriarte quien me guió y transmitió esa fuerza de perseverancia frente a las adversidades, quién confió en mi potencial y creyó que era capaz de llegar a cumplir mis metas soñadas. A mi padre César Carrasco Contreras que me brindó su apoyo incondicional en días oscuros, cuando creía que no había una solución. A mis hermanos Fabricio y Jefferson por sus consejos de lucha, ayuda y consuelo en un mundo lleno de adversidades. A Álvaro por ser mi alma de fuerza con una energía viváz.

## **Agradecimientos**

Agradezco a:

A Dios, mi ángel guardián de todos los días al permitirme culminar con éxito mi Carrera Profesional. A mi asesor Franklin Saavedra por orientarme y aconsejarme sabiamente y poder sacar adelante este trabajo de investigación. A los Internos de Medicina que participaron en este estudio, al responder el cuestionario utilizado en este estudio.

# NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN INTERNOS DE MEDICINA DE LAM...

 Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

---

## Document Details

Submission ID

trn:oid:::3117:558262414

Submission Date

Feb 18, 2026, 12:55 PM GMT-5

Download Date

Feb 18, 2026, 1:04 PM GMT-5

File Name

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN INTERNO....docx

File Size

38.9 KB

13 Pages

5,887 Words

32,589 Characters






Page 2 of 19 - Integrity Overview

Submission ID trn:oid:::3117:553799441

## 12% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

### Top Sources

- 9%  Internet sources
  - 4%  Publications
  - 8%  Submitted works (Student Papers)
-

## Índice

<b>Resumen</b>	<b>6</b>
<b>Abstract</b>	<b>7</b>
<b>Introducción</b>	<b>8</b>
<b>Revisión de literatura</b>	<b>10</b>
<b>Materiales y métodos</b>	<b>18</b>
<b>Resultados y discusión</b>	<b>21</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>25</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>26</b>
<b>Referencias</b>	<b>27</b>
<b>Anexos</b>	<b>31</b>

## Resumen

Los pacientes politraumatizados son vistos con frecuencia en el servicio de urgencias, el manejo inicial puede marcar ser decisivo para la sobrevivencia del paciente, y siendo los internos de medicina el personal de apoyo con el que siempre se cuenta en los hospitales se espera que conozcan y comprendan los aspectos del ATLS. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento de los internos de medicina sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en hospitales públicos de Lambayeque, 2024. **Metodología:** Fue aplicado, prospectivo, cuantitativo, descriptivo y transversal. Se utilizó un cuestionario validado que consta de 26 preguntas. Posteriormente se aplicó en la población seleccionada. **Resultados:** Se observó que el 72.2% de los internos de medicina conocen la evaluación primaria y el 61.1% la evaluación secundaria de pacientes politraumatizados. En la valoración por ítems, se evidenció que el 80% domina el enfoque ABCDE, el 95% reconoce adecuadamente la evaluación abdominal y el 98% identifica correctamente los elementos de la evaluación de la escena. Sin embargo, hay aspectos que son los que deben reforzarse por ser lo que la mayoría desconoce entre ellas, la evaluación del estado hemodinámico (59%) y la identificación de prioridades de tratamiento (66%) durante la evaluación primaria. En la evaluación secundaria, los ítems con menor dominio fueron la secuencia de pasos (31%). **Conclusión:** Si bien los internos de medicina de las diferentes universidades de la región Lambayeque conocen la mayoría de los aspectos del ATLS, aún existen puntos que deben reforzarse.

**Palabras clave:** Conocimiento, Atención de Apoyo Vital Avanzado en Trauma, Accidentes de Tránsito. (DeCS)

### Abstract

Polytrauma patients are frequently seen in the emergency department. Initial management can be decisive for the patient's survival. Since medical interns are the support staff always available in hospitals, they are expected to know and understand aspects of ATLS. **Objective:** To determine the level of knowledge of medical interns on the initial management of polytrauma patients in public hospitals in Lambayeque, 2024. **Methodology:** A prospective, quantitative, descriptive, and cross-sectional study was used. A validated questionnaire consisting of 26 questions was subsequently administered to the selected population. **Results:** It was observed that 72.2% of medical interns were familiar with the primary assessment and 61.1% with the secondary assessment of polytrauma patients. The item-based assessment showed that 80% mastered the ABCDE approach, 95% adequately recognized abdominal assessment, and 98% correctly identified the elements of scene assessment. However, there are certain aspects that require reinforcement because most are unfamiliar with these aspects, including the assessment of hemodynamic status (59%) and the identification of treatment priorities (66%) during the primary assessment. In the secondary assessment, the items with the lowest proficiency were the sequence of steps (31%). **Conclusion:** Although medical interns from the various universities in the Lambayeque region are familiar with most aspects of ATLS, there are still points that require reinforcement.

**Keywords:** Knowledge, Advanced Life Support Care in Trauma, Traffic Accidents. (MeSH)

## Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), hace referencia que dentro de las lesiones por causas externas se encuentran los accidentes de tránsito, ahogamiento, quemaduras y caídas, cuyas lesiones pueden ser tan graves que comprometen la vida del paciente. (1) Los traumatismos causados por accidentes de tránsito constituyen una de las principales causas de muerte a nivel mundial, con aproximadamente 1,19 millones de defunciones cada año y entre 20 a 50 millones de personas que sufren traumatismos no mortales, muchos de ellos quedan con discapacidad permanente. Además, representan la principal causa de muerte en niños y jóvenes de 5 a 29 años. (1)

En América Latina, se reportan alrededor de 145,000 muertes anuales por esta causa. Estas cifras muestran una tendencia sostenida en países de bajos (Bolivia, Honduras, El Salvador, Haití) y medianos (Perú, Colombia, Ecuador) ingresos, donde se concentra más del 90% de las muertes por accidentes de tránsito, ya que poseen aproximadamente el 60% del parque vehicular mundial. (25)

En el Perú, según el Ministerio de Salud (MINSA), en el año 2023 se registraron más de 86,000 accidentes de tránsito, con aproximadamente 3,300 fallecidos y más de 55,000 heridos, evidenciando un problema de salud pública persistente y de alta carga social y económica. En la región Lambayeque, se notificaron 1,716 casos de accidentes de tránsito, posicionándose entre las cinco regiones con mayor número de eventos a nivel nacional. (2, 6, 26) Estos datos reflejan no sólo la magnitud del problema, sino también su impacto clínico, generando altos costos hospitalarios, pérdida de años de vida potencialmente productivos y discapacidad permanente en población joven económicamente activa. (6)

La frecuencia con que los accidentes de tránsito sean politraumáticos asciende al 70%, cuando se presenta tiene una alta tasa de mortalidad, la cual sobrepasa a patologías infectocontagiosas. (2, 18) La mortalidad se presenta como consecuencia de lesiones neurológicas y hemorrágicas en un 80%, de los cuales el 25% se deben a un manejo inadecuado por parte del equipo médico. En el medio hospitalario, el 55% fallece dentro de las 24 horas por lesiones craneales y pasado los 10 días, el 60% fallece por sepsis o falla multiorgánica. (5, 22) Los profesionales sanitarios, conscientes de la gravedad de la situación, deben recibir una formación exhaustiva de acuerdo con las normas del manual ATLS para mitigar cualquier daño que pueda sufrir el paciente. (2, 23)

Gómez, en su estudio evaluó el grado de conocimientos básicos sobre trauma que inician el internado médico, teniendo en cuenta una calificación de 0 a 100 puntos, en donde el promedio obtenido en conocimientos teóricos fue de 40.7 puntos, de los cuales el 95.3% de los internos de medicina afirmaron haber llevado el curso referente a su malla curricular sobre atención del trauma, solo el 35.9% consideraba que podía prestar asistencia médica luego de recibir formación académica que ahonden en sus capacidades de resolución. (3)

Por el contrario, Vásquez, comparó los conocimientos de los estudiantes de medicina sobre el manejo de pacientes politraumatizados antes y después de una exposición académica en la Universidad Nacional de la Amazonía del Perú en 2022. Los resultados evidenciaron variaciones en las calificaciones tras la intervención; no obstante, antes de esta, el 74.1% de los estudiantes presentó un nivel de conocimiento inadecuado. (4)

Así mismo, Palomino, en su estudio nivel de conocimiento y capacidad de respuesta de los profesionales en salud frente a emergencias con traumas, donde se les aplicó un cuestionario obteniendo como resultado que su capacidad de respuesta era baja con un 66.7% al obtener una puntuación menor a 80; (5) mostrando de este modo una realidad preocupante y que no ha sido explorada en nuestra región Lambayeque. (6)

La relevancia que un interno de medicina conozca el manejo del paciente politraumatizado radica, en primer lugar, en su rol como personal de apoyo en los servicios de urgencias, donde la aplicación adecuada de los protocolos de atención contribuye a facilitar y optimizar el manejo inicial por parte del médico asistente o del residente a cargo (24). Asimismo, esta importancia se sustenta en que el interno de medicina se encuentra próximo a ejercer como médico general y a realizar el Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud (SERUMS), etapa en la cual, especialmente en contextos alejados y con limitados recursos, será frecuentemente el primer contacto médico ante un paciente politraumatizado, debiendo asumir la atención inicial de manera autónoma, basada en los conocimientos adquiridos. (7)

Por ello, el presente trabajo tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento de los internos de medicina sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en hospitales de Lambayeque, 2024. Para ello plantean los siguientes objetivos específicos: Describir las características sociodemográficas de los internos de medicina de los hospitales públicos de Lambayeque, 2024; determinar el nivel de conocimiento sobre la evaluación primaria de los pacientes politraumatizados en internos de medicina de hospitales públicos de Lambayeque, 2024; y determinar el nivel de conocimiento en la evaluación secundaria de pacientes politraumatizados en internos de medicina de Lambayeque, 2024.

## Revisión de literatura

### 1. Antecedentes

Amaraegbulam y Nwankwo, en su estudio buscó determinar el nivel de conocimiento sobre soporte vital de trauma avanzado entre los médicos no especialistas que participan en la atención de trauma en la metrópoli de Enugu, Nigeria en el año 2013; para ello se aplicó y valoró los cuestionarios de 65 participantes. Tras el análisis de los resultados se vió que el 21.5% de los encuestados se catalogó con un conocimiento pobre en el manejo de pacientes politraumatizados. Por este motivo la preparación y entrenamiento en ATLS por los centros especializados debe convertirse en un pilar en la atención médica. (8)

El estudio realizado por Vassiliu et al, en el año 2022, evaluó el impacto de la capacitación en Advanced Trauma Life Support (ATLS) durante la formación médica, en estudiantes de medicina próximos a su graduación en Atenas, Grecia; con el objetivo de analizar si dicho entrenamiento mejoraba su capacidad para la atención de pacientes gravemente lesionados. Siendo un estudio retrospectivo y descriptivo, se evaluó a 261 estudiantes. Los resultados mostraron que el 96.16% de los participantes refirió sentirse capaz de manejar pacientes politraumatizados tras su capacitación, mientras que el 58% consideró que los servicios médicos que brindaría se habían mejorado gracias al entrenamiento en ATLS durante su formación profesional. Estos hallazgos evidencian que la enseñanza estructurada en trauma mejora significativamente la capacidad clínica para el manejo del trauma grave. (9)

Syajida, en su investigación evaluó el nivel de conocimiento de estudiantes de medicina de séptimo año sobre la valoración inicial del paciente traumatizado, en la Universidad de Udayana, Indonesia realizado en abril del 2025. Se trató de un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, en el que se aplicó un cuestionario adaptado del pretest ATLS (10.<sup>a</sup> edición) a 95 estudiantes, obteniendo que el 60% presentó un nivel de conocimiento bajo, el 17.9% un nivel moderado y 22.1% presentó un buen nivel de conocimiento. Los estudiantes que habían participado en entrenamientos externos a su malla curricular presentaron mejor nivel de conocimiento, evidenciando que la capacitación en trauma influye de manera positiva en la preparación para la valoración inicial del paciente politraumatizado. (10)

En el estudio realizado por Carmont, en la ciudad de Toronto, se desarrolló una revisión sistemática, de enfoque descriptivo. El autor describió el desarrollo del ATLS como un programa educativo estructurado orientado a estandarizar la evaluación y el manejo inicial del trauma, destacando que los estudiantes de medicina que no llevaron cursos adicionales a los

de su universidad tenían conocimiento sobre la valoración secundaria en un 37% y solo en el grupo de los que habían llevado un curso adicional se encontró que el 79% si conocía. Los hallazgos de la revisión evidencian que la implementación del ATLS como curso impartido ha contribuido de manera significativa a mejorar el conocimiento de la atención inicial, consolidándose como un pilar fundamental en la formación médica. (11)

Daroch, en 2020, desarrolló un estudio tipo descriptivo en estudiantes de séptimo año de la carrera de Medicina de la Universidad del Desarrollo, en Santiago, Chile, cuyo objetivo fue identificar las causas por las cuales los alumnos no se sentían preparados para atender pacientes politraumatizados. Mediante un cuestionario, el 86.4% refirió no sentirse preparado para manejar pacientes politraumatizados, y el 77.3% indicó que carecía de habilidades prácticas para realizar procedimientos básicos en trauma. (12)

Para Morales, en la ciudad de Quiché, Guatemala, se evaluaron los conocimientos básicos del Advanced Trauma Life Support (ATLS) en alumnos de pregrado de Medicina durante el año 2023. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo y descriptivo transversal y se aplicó un instrumento para medir el nivel de conocimientos relacionados con el manejo inicial del paciente politraumatizado. El 76% conocían el manejo y secuencia del ABCD, mientras que el 24% no. También al evaluar el manejo y apertura de la vía aérea, el 75% indicó que sí conocía y el 25% no conocía; lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la formación en trauma durante la etapa de pregrado. (13)

En el estudio realizado por Valverde Maccapa, en 2020, se evaluó el nivel de conocimientos y las actitudes de los internos de medicina de la ciudad de Cusco respecto al manejo inicial del paciente politraumatizado. La investigación incluyó a 81 participantes, el 16% tenía un conocimiento insuficiente, el 80% tenía un conocimiento moderado y el 4% tenía un conocimiento excelente. Más del 74% de los participantes tenían una actitud adecuada, mientras que el 26% tenía una actitud insuficiente. Al haberse correlacionado ambos aspectos, el 81,5% de los internos con nivel de conocimientos intermedio tenían una actitud adecuada, mientras que el 18.5% restante tenía una actitud insuficiente. (14)

Roldán del Castillo, en 2015, realizó un estudio descriptivo de corte transversal con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos de las enfermeras en la evaluación inicial del paciente politraumatizado. La población estuvo conformada por 41 enfermeras, encontrándose que el 51 % no presentaba conocimientos adecuados, mientras que el 49 % sí los poseía. Asimismo, se evaluaron los distintos componentes relacionados con el manejo correcto del paciente politraumatizado, incluyendo la valoración del sistema respiratorio, la exploración

física, la secuencia de evaluación primaria (A, B, C, D, E) y la evaluación para la indicación del traslado. (15)

En el año 2024, Cabello Vela realizó un estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo en 188 estudiantes de la Universidad Ricardo Palma, en Lima, Perú, con el objetivo de identificar los factores asociados al nivel de conocimientos y actitudes frente al manejo de situaciones críticas en pacientes lesionados. Los resultados evidenciaron que el 76.6% de los estudiantes presentaron conocimientos adecuados; sin embargo, se identificó una deficiencia en el manejo de hemorragias en un 39.9%. Asimismo, haber realizado cursos externos a los dictados en su facultad se asoció con un nivel de conocimientos 2,73 veces mayor en comparación con quienes no llevaron, además de presentar una actitud más positiva frente al manejo de pacientes politraumatizados. (16)

En Cuzco, Yrigoin en el año 2019, evaluó el nivel de conocimientos sobre el diagnóstico y manejo inicial de pacientes lesionados en emergencias médicas en internos de medicina humana de hospitales de la región Lambayeque, Perú. Se trató de un estudio descriptivo y transversal, en el que se aplicó un cuestionario a 109 internos de medicina durante su última rotación hospitalaria. Los resultados evidenciaron que el 73,4 % de los participantes presentó un nivel de conocimientos bueno, mientras que el 21,1 % y el 5,5 % mostraron niveles regular y malo, respectivamente. (17)

## 2. Bases teóricas

### Definición

El traumatismo múltiple, una afección potencialmente mortal, abarca lesiones que empeoran con el aumento de los niveles de impacto; es uno de los principales factores que contribuyen a las tasas de mortalidad en adultos. (1, 19, 20)

La Organización Mundial de la Salud ha identificado las siguientes etapas o picos que provocan la muerte en personas con politraumatismos: (1)

- a. **El primer pico:** Suele estar causada por daños en el corazón, las arterias principales o el cerebro, y se manifiesta en los primeros minutos tras la lesión. (1, 19)
- b. **El segundo pico:** Ocurre durante los primeros minutos o las primeras horas tras la lesión. Dado que un tratamiento rápido reduce las posibilidades de muerte del paciente, este periodo se conoce como la «hora de oro» en situaciones de emergencia. En este segundo

pico, es necesario tratar traumatismos como el neumotórax, la rotura del bazo, la fractura de cadera, los daños en los vasos sanguíneos, etc. (1, 19)

- c. **El tercer pico:** En los días y semanas posteriores a la lesión, podrían desarrollar sepsis y fallo multiorgánico. (1, 19)

Es fundamental actuar con rapidez y seguir un enfoque sistemático, por lo que es importante evaluar las lesiones y comenzar inmediatamente con las medidas de soporte vital en pacientes con traumatismos múltiples. Como parte de lo que se conoce como atención inicial, se siguen los siguientes pasos: ABC, reanimación, evaluación secundaria (de la cabeza a los pies), estabilización del paciente, monitorización continua tras la reanimación y reevaluación continua. (1, 19)

### **Apoyo vital avanzado en trauma (ATLS)**

Desarrollado en 1976 por el Colegio Americano de Cirujanos y el Dr. James Styner, el curso de Soporte Vital Avanzado en Traumatología (ATLS) está diseñado para preparar a todos los médicos para responder de manera rápida y eficaz a crisis que ponen en peligro la vida. El único objetivo de este curso es enseñar a los estudiantes un enfoque estandarizado para tratar a las víctimas de traumatismos. Durante la guerra de Vietnam, se llevó a cabo la primera evaluación de la cadena secuencial y los esfuerzos coordinados de un sistema de salud. Esto condujo a una mejora en la organización de los hospitales urbanos y, lo que es más importante, a un aumento en la tasa de supervivencia de los soldados gravemente heridos en el campo de batalla. (19, 20)

Los profesionales sanitarios deben estar familiarizados con una serie de acciones que conforman la primera cadena secuencial. Con este objetivo en mente, se desarrolló un nemotécnico «ABCDE» para ayudar a reconocer situaciones potencialmente mortales que afectan a pacientes con politraumatismos. Tras el manejo de las vías respiratorias y la columna cervical, se deben seguir los siguientes pasos: respiración, ventilación, circulación, deficiencia neurológica y exposición/regulación del entorno, lo que implica quitar toda la ropa evitando la hipotermia. (19)

## Cadena de supervivencia

La cadena de supervivencia consiste en una serie de pasos vitales que se dan de manera escalonada, que permite entablar las primeras medidas de auxilio a pacientes lesionados. Se realizan acciones que no requieren mayor complejidad y estos se dividen en: (1)

- a. Primer eslabón:** Corresponde al primer contacto de la comunidad con el paciente lesionado, donde se brindan primeros auxilios básicos según las capacidades de cada persona y se inicia la solicitud de ayuda especializada. El desconocimiento o el temor pueden retrasar esta atención inicial. (1)
- b. Segundo eslabón:** Consiste en la notificación oportuna del accidente al sistema de emergencias, proporcionando información clara sobre el lugar, tipo de evento y estado general de los lesionados, lo que permite una respuesta eficaz y adecuada de los servicios de socorro. (1)  
Este sistema va relacionado con brindar la dirección exacta del accidente, dar correctamente el nombre del informante, solicitar la ayuda correspondiente y brindar un informe breve y conciso del estado general de los pacientes. (1)
- c. Tercer eslabón:** Se da con la llegada del personal de salud al lugar del accidente, quienes realizan el triaje de los pacientes, la valoración primaria ABCDE, la estabilización inicial y el inicio del manejo médico según la gravedad, para finalmente establecer el inicio del tratamiento definitivo del paciente. (1)
- d. Cuarto eslabón:** Comprende el traslado seguro y coordinado del paciente hacia un establecimiento de salud, asegurando la continuidad de las medidas instauradas, la adecuada inmovilización y la comunicación del mecanismo de lesión y acciones realizadas. (1)
- e. Quinto eslabón:** Corresponde a la atención hospitalaria definitiva, donde se organiza la recepción del paciente, se aplican las intervenciones terapéuticas necesarias y se planifica el manejo según la gravedad y características de las lesiones. (1)
- f. Sexto Eslabón:** Incluye la rehabilitación integral del paciente, mediante un abordaje multidisciplinario orientado a la recuperación funcional y reintegración social tras superar la fase aguda del evento. (1)

### **Valoración primaria del paciente politraumatizado**

Los cambios fisiológicos se producen durante una fase postraumática, cuando el cuerpo intenta recuperar el equilibrio tras el daño sufrido en la zona afectada. La gravedad de la lesión dificulta este proceso en algunas personas. Por otro lado, en ciertos casos, estos procesos son suficientes para ganar algo más de tiempo, lo que aumenta las probabilidades de supervivencia. (19-21)

Necesitamos un sistema de apoyo prehospitalario confiable que se adhiera a principios fundamentales como para llevar a cabo el ATLS, sugerido por el Colegio Americano de Cirujanos, durante la hora de oro: (19)

#### **a. Manejo de las vías respiratorias:**

Si el paciente permanece en silencio, nuestras sospechas se inclinan hacia una obstrucción de las vías respiratorias, ya que la reacción vocal es el primer indicador de esta afección. Cuando un paciente presenta síntomas como traumatismo craneal, molestias en el cuello o alteración de la sensibilidad, es razonable inferir una lesión en la columna cervical. (1, 19)

**En este proceso de valoración de la vía aérea se cree conveniente intubación cuando existe:** Apnea, frecuencia respiratoria superior a 35 respiraciones por minuto o inferior a 10 respiraciones por minuto, nivel de conciencia de Glasgow < 8 o disminución abrupta, traumatismo maxilofacial grave o hipoxia por inhalación. (1, 19, 20)

#### **b. Respiración y circulación**

Suponiendo que la pared torácica del paciente está sana, se determina observando cómo puede regular su respiración y si tiene o no las vías respiratorias permeables. Los traumatismos como el neumotórax y el tórax inestable con daño pulmonar pueden afectar significativamente a la respiración. Para evaluar al paciente, es necesario exponer esta región y examinar palpando y buscando signos de heridas penetrantes, así como la frecuencia respiratoria del paciente y la simetría de sus movimientos respiratorios. (1, 19, 20)

#### **c. Circulación y control de hemorragia**

El shock hipovolémico suele estar causado por una hemorragia, que es un síntoma visible de traumatismo en personas que pueden presentar lesiones catastróficas. La taquicardia, la taquipnea, el pulso débil, la hipotensión arterial, la disminución del estado de conciencia, el enfriamiento de las extremidades distales y el retraso en el llenado capilar son

indicadores clínicos de pérdida de sangre. El siguiente paso es realizar una evaluación preliminar para determinar si es necesaria la reanimación cardiopulmonar. (19, 20)

La reposición a la pérdida sanguínea se realiza con cristaloides como medida inicial, sin embargo, no se descarta la posibilidad que el paciente requiera una transfusión sanguínea en base a su grado de shock. (18, 19)

#### **d. Déficit neurológico**

El examen y valoración del paciente politraumatizado inicia al preguntarle cuál es su nombre y que sucedió, es uno de los parámetros que nos permite catalogar el estado neurológico del paciente. La presencia de signos de compromiso neurológico se ven a través del trastorno de la conciencia, anisocoria, y signos de focalización. (19)

Los pacientes que puedan haber sufrido un daño neurológico deben ser inmovilizados en una tabla espinal con especial cuidado para evitar cualquier movimiento incontrolado, y se deben tomar medidas especiales para proteger la columna cervical. (19, 21)

El paciente al cumplir con lesiones que alteran el nivel de conciencia, es criterio para ser valorado por tomografía cerebral con ventana ósea y de acuerdo a sus resultados se realiza una evaluación neuroquirúrgica. (18, 19, 20)

#### **e. Exposición y control de ambiente**

En esta etapa, el paciente debe estar desnudo completamente para valorar rápidamente sus lesiones tanto torácicas como abdominales y posteriormente las partes anatómicas restantes. Se debe cubrir al paciente con mantas o sábanas después de unos minutos para evitar la hipotermia. Ahora le corresponde al líder del equipo asegurarse de que se lleve a cabo cada intervención. Si es necesario, reevalúe al paciente comenzando por la primera etapa del proceso ABCDE. (19, 20)

### **Valoración secundaria del paciente politraumatizado**

**a.** Antecedentes personales

**b.** Mecanismo de la lesión.

**c.** Exploración física

- **Cabeza y cara:** Se debe valorar la vía aérea, conductos auditivos en busca de otorragia, valoración de pupilas, equimosis mastoideas, fractura facial, fractura con hundimiento de cráneo. (19, 21)

- **Cuello:** Encargarse de la inmovilización de cervical, observar si existe desviación de la tráquea, evidencia de ingurgitación yugular, soplos carotídeos y sobre todo ver si el paciente presenta lesión de la columna cervical. (19, 21)
  - **Tórax:** Siempre existen signos de trauma torácico que pueden ser evidenciables o catalogarse como lesiones internas, observar la expansión de la caja torácica, palpar la parrilla costal, clavículas. Auscultar ambos campos pulmonares de anterior a posterior, en bases y precordio. Posibilidad de contusión pulmonar, rotura traqueobronquial, ruptura y herniación diafragmática. Neumotórax con abolición de los ruidos hidroaéreos, hemotórax asociado a hipovolemia, taponamiento cardiaco. (19, 20)
  - **Abdomen:** Siempre valorar la escala del dolor, a la palpación se ve si el paciente presenta sensibilidad, auscultar los ruidos intestinales. Descartar ruptura hepática, bazo, páncreas, ruptura o ptosis renal. (19)
  - **Pelvis:** A la palpación se valora el dolor y con ello si la pelvis se encuentra inestable y con ello se descarta una fractura. Ver si existe sangrado en esa zona por posible ruptura de arteria femoral. (19)
  - **Recto y genitales:** Buscar signos de sangrado y heridas en el periné, ver un hematoma escrotal, presencia de sangre en orina (valora la integridad del meato escrotal), sangre en recto que puede ser interna o externa. Descartar lesión de uretra, vejiga, vagina y recto. (19)
  - **Extremidades:** Siempre ver si existen fracturas expuestas o no, deformidad en algún miembro, valorar la presencia de pulsos distales, coloración y llenado capilar. Descartar la presencia de crépitos y sobre todo ver un síndrome compartimental. (1, 19)
  - **Neurológico:** Ir reevaluando el estado de conciencia aplicando la escala de Glasgow, que tiene 3 parámetros: Apertura ocular con 4 puntos, respuesta verbal con 5 puntos y respuesta motora con 5 puntos. (19)
- d.** Re valoración frecuente.
- e.** Mantener equilibrio hidroelectrolítico.

## **Complicaciones**

- **Asociada a lesiones mortales:** Hipovolemia, neumotórax, hemotórax, daño cerebral, dificultades respiratorias o hemorragia masiva. (19, 22)
- **Relacionadas con lesiones traumáticas o complicaciones iniciales:** Shock hemorrágico, coma prolongado. (19, 23)
- **No relacionadas con lesiones traumáticas o lesiones secundarias:** Síndrome de distrés respiratorio agudo y complicaciones infecciosas. (19, 23)

## **Materiales y métodos**

### **Tipo y diseño del estudio**

El estudio adoptó un diseño cuantitativo, descriptivo y transversal. Se orientó a generar conocimiento sobre el manejo del paciente politraumatizado en internos de medicina, sin intervención directa. La variable de estudio se midió numéricamente y se analizó estadísticamente para describir el nivel de conocimiento. La medición de la variable se realizó en un solo momento, con el objetivo de caracterizar el nivel de conocimiento sobre el manejo del paciente politraumatizado en los centros hospitalarios.

### **Población, muestra, muestreo**

La población estuvo conformada por 126 internos de medicina que se encontraban realizando sus prácticas en los hospitales EsSalud y Minsa, Lambayeque 2024. Para el presente estudio no presentó muestra, se estudió a toda la población, por lo que se considera un estudio censal.

### **Criterios de inclusión**

- Internos de Medicina Humana que realizaban su internado en hospitales públicos de la región Lambayeque durante el periodo de recolección de datos.
- Internos que aceptaron participar voluntariamente en la investigación y firmaron el consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión**

- Internos que no completaron adecuadamente el cuestionario.

## **Técnica de recolección de datos**

- Encuesta

## **Proceso de recolección de datos**

El estudio se realizó en los cinco centros hospitalarios Essalud y Minsa ubicados en la ciudad de Chiclayo y Lambayeque: Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo, Hospital Luis Heysen Inchaustegui, Hospital Regional Lambayeque, Hospital Belén y Hospital Docente las Mercedes.

Los internos fueron captados en horario de descanso, por lo que no se interfirió en sus actividades, se explicó a cada uno de los internos el objetivo del estudio que de aceptar ser parte de él se procedía a firmar el consentimiento informado y a el llenado de la encuesta.

## **Instrumento de medición**

Para llevar a cabo este trabajo de investigación, se utilizó un cuestionario (Anexo 2). Este fue elaborado por Roldan del Castillo (Anexo 2). (11) Aplicada en profesionales de la salud del equipo de enfermería, trabajadoras del SAMU. Consta de 26 preguntas de opción múltiple distribuidas en 2 dimensiones conformadas por la evaluación inicial y evaluación secundaria. La primera es valorada por 18 ítems (abarcando las preguntas 2-6,8,11-12,14-22 y 26) y la segunda dimensión es valorada por 8 ítems (que aborda la pregunta 1,7,9,10,13,23-25).

Para la dimensión de la evaluación primaria se tiene como punto de corte  $> 11$  puntos para determinar si conocen o no conocen la valuación primaria. Para la segunda dimensión se tiene como punto de corte  $> 5$  puntos para determinar si conocen o no conocen el manejo de paciente politraumatizados en su evaluación secundaria.

Posteriormente este instrumento fue validado en nuestra población, mediante una prueba piloto en 40 internos, los cuales fueron excluidos para el estudio. Los datos fueron procesados en el programa spss versión 25 para ser validada mediante el alfa de Cronbach con un valor de 0.738 (Anexo 1), dado a que las preguntas son de opción múltiple. Pero dado a que el cuestionario utilizado medía el nivel de conocimiento en CONOCE y NO CONOCE, se aplicó el valor estadístico K - Richardson (Kr-20) el cual está específicamente diseñado para instrumentos con ítems dicotómicos, procesado en el programa Excel versión 2019 con un valor de 0.76096 de confiabilidad, siendo un valor válido para la interpretación de los resultados (Anexo 1).

### **Análisis estadístico**

Utilizamos SPSS versión 25 para procesar los datos. Para describir las frecuencias en forma de porcentajes, se utilizaron estadísticas descriptivas para las variables cualitativas, incluyendo el nivel de experiencia, el género y el hospital de origen.

Para variables numéricas como la edad, utilizaremos medidas de tendencia central como la mediana o la media, y medidas de dispersión como el rango intercuartílico o la media. Con un nivel de significación del 5%, utilizaremos la prueba de Shapiro-Wilks para determinar si su distribución es normal.

### **Aspectos éticos**

El Comité de ética en investigación de la Universidad de Santo Toribio de Mogrovejo dio su visto bueno a este trabajo. También se consultó a los hospitales designados para obtener su permiso. La investigación cumplió con todas las directrices bioéticas aplicables, respecto al **principio de autonomía**, se hizo leer y firmar el consentimiento informado (Anexo 3), en donde se explica el rol de los participantes, ya que no fueron sometidos a ningún riesgo. **Principio de beneficencia**, cada participante que solicitó su calificación respectiva sobre cuál es su nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados, se le brindó sin ninguna objeción a través de su correo especificado en la rúbrica del cuestionario. **Principio de justicia**, el estudio se realizó sin perjuicio de género, credo, nivel social o procedencia; buscando un trato equitativo y cordial. **Principio de no maleficencia**; los datos fueron codificados al momento de ser procesados en la base de datos, evitando que la identidad de cada participante sea revelada; sólo tuvieron acceso los encargados de la investigación, luego de lo cual se almacenará en una computadora personal de la autora por dos años, para luego ser eliminada.

## Resultados y discusión

La población de internos en los cinco establecimientos de la región fue de 166, de los cuales 40 fueron elegidos para la validación de la prueba piloto, por lo que se seleccionaron los 126 internos restantes. Se contó con la participación del 100% de los internos seleccionados.

**Tabla N°01: Características sociodemográficas de los internos de medicina de cinco hospitales de la región Lambayeque, 2024.**

Variable	Categoría	N	%
Sexo	Femenino	67	53,2
	Masculino	59	46,8
Procedencia universitaria	USS	43	34,1
	USMP	30	23,8
	UNPRG	24	19,0
	USAT	22	17,5
	Otras universidades	7	5,6
Veces que ha llevado el curso de cirugía en tu universidad	Una única vez	123	97,6
	Más de una vez	3	2,4
Hospital en donde se encuentra realizando el Internado Médico	Hospital Docente las Mercedes	46	36,5
	Hospital Regional Lambayeque	41	32,5
	Hospital Belén	26	20,6
	Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo	10	7,9
	Hospital Heysen Inchaustegui	3	2,4
Universidad Señor de Sipán (USS)			
Universidad San Martín de Porres (USMP)			
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG)			
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT)			

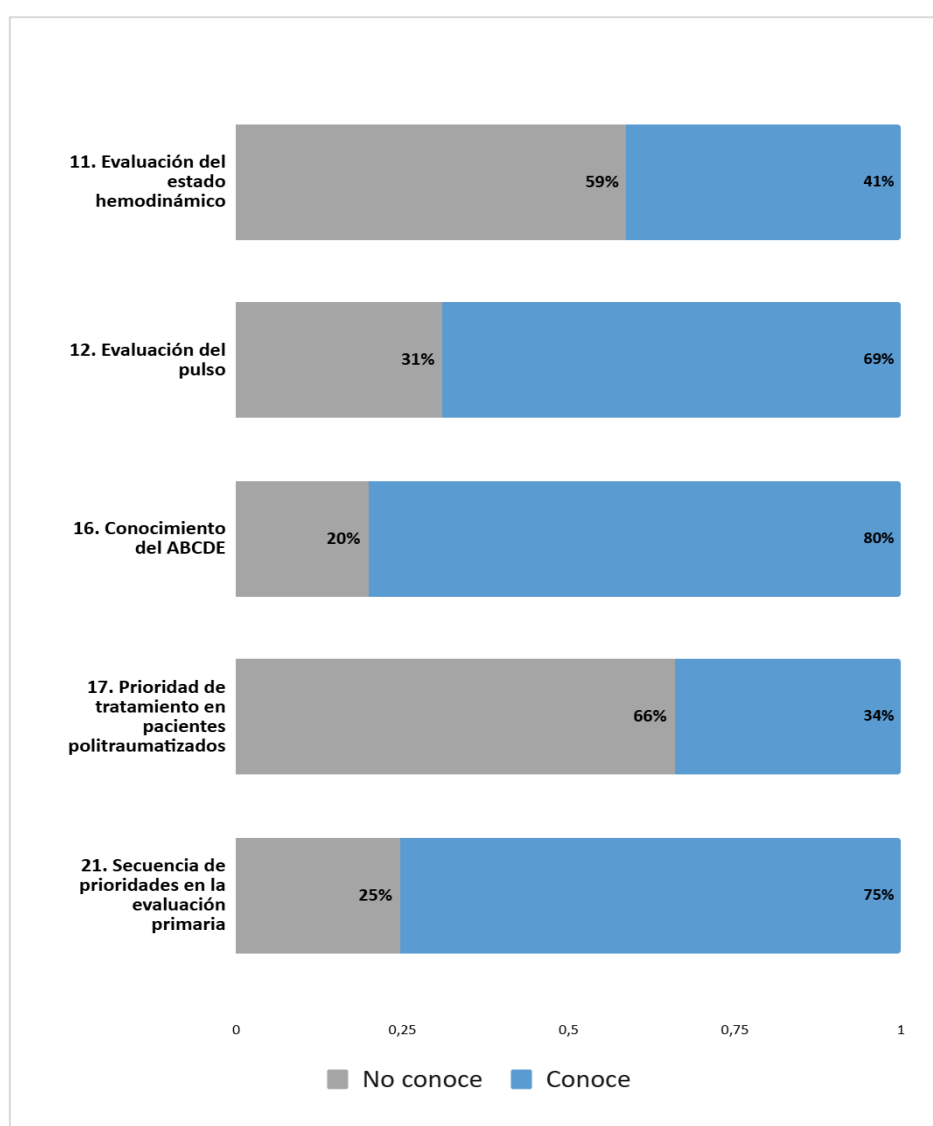
Fuente: Cuestionario aplicado a los internos de medicina, Lambayeque 2024

Con una edad promedio de 24.6 años (DE: 2.3), los internos de medicina eran en su mayoría mujeres (53%), con un 34 % procedente principalmente de la USS y un 23% de la USMP. El 97% sólo había cursado la asignatura de cirugía una vez durante sus estudios universitarios. Además, el 32% realizaba sus prácticas en el Hospital Regional de Lambayeque, el 36% lo hacía en el Hospital Docente las Mercedes.

Respecto al nivel de conocimiento en la *valoración primaria* del paciente politraumatizado, el 72.2 % (n = 91) de los internos de medicina sí conoce el manejo, mientras que el 27.8 % (n = 35) no presenta conocimiento. El nivel de conocimiento encontrado (72%), es comparable con el estudio realizado en Quiché, Guatemala por Morales y Cols en el año 2023, donde el 61%

de los estudiantes de sexto año presentó conocimientos adecuados sobre el manejo según la guía de la ATLS. (13) En contraste, el estudio realizado por Panteleimon, mostró un nivel de conocimiento de 96.16%. (9) En conjunto, estos hallazgos sugieren que el nivel de conocimiento encontrado en este estudio se sitúa dentro de un rango similar al reportado en distintos contextos, lo que podría indicar una tendencia formativa común en la enseñanza de los médicos en manejo inicial del paciente politraumatizado.

**Gráfica N°01: Nivel de conocimiento en la valoración primaria del paciente politraumatizado según ítems más importantes del instrumento aplicado a internos de medicina en los cinco hospitales de la región Lambayeque, 2024.**



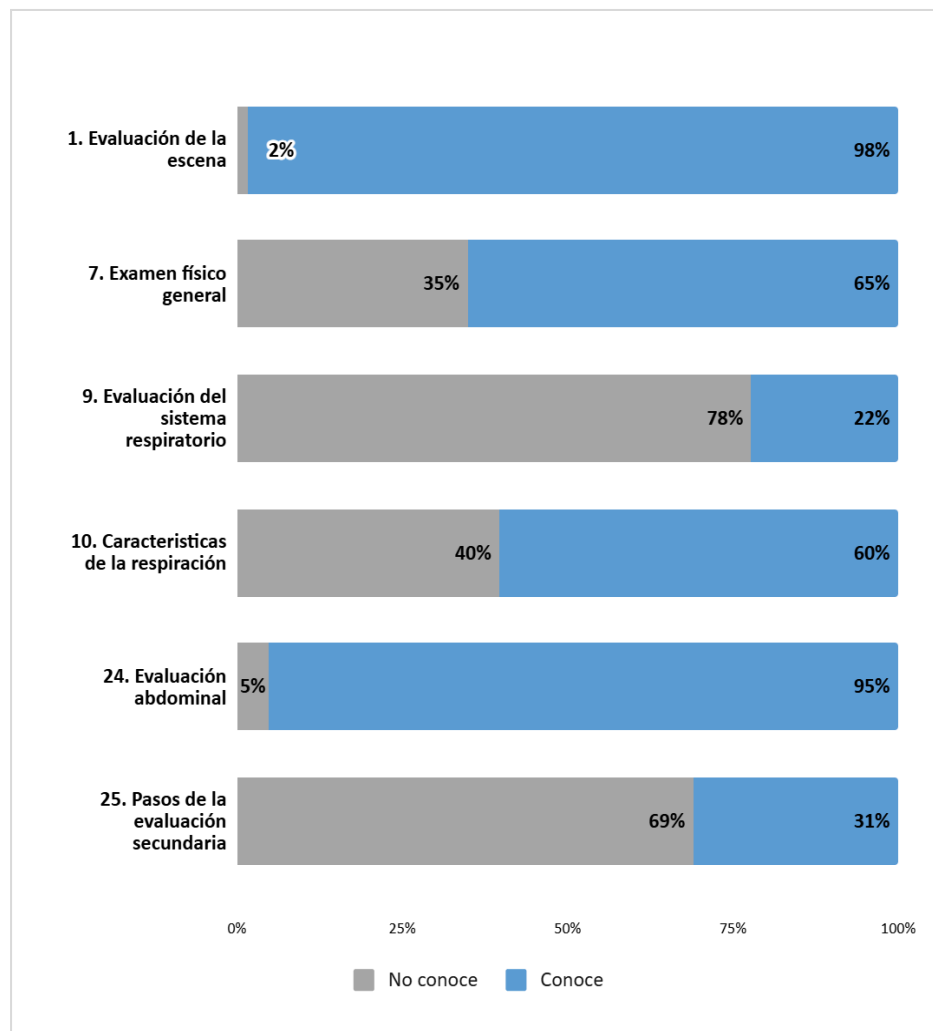
*Fuente: Cuestionario aplicado a los internos de medicina, Lambayeque 2024,*

Asimismo, entre los aspectos que más conocen sobre la evaluación primaria se encuentra el ABCD (80%), secuencia de prioridades (75%) y toma de pulso (69%). De manera similar, Yrigoin reportó en su estudio que se conoce la secuencia del ABCD con un 65.1%, secuencia de prioridades en un 61.5%. (17) De igual forma, Syajida H en el 2025, encontró que el 76% conoce la secuencia del ABCDE y el 43% conoce la toma de pulso. (10) El nivel adecuado de conocimiento evidenciado en los internos de medicina, representa una ventaja para la atención oportuna en servicios de urgencias y podría reflejar un impacto positivo de estrategias educativas recientes.

Los aspectos que presentaron menor dominio fueron prioridades del tratamiento (66%) y evaluación del estado hemodinámico (59%). Estos resultados coinciden con el estudio de Cabello, en su estudio, encontró que el 47% de los estudiantes de medicina no conocían las prioridades de tratamiento y el 39% tienen dificultades para evaluar el estado hemodinámico. (16) Desde una perspectiva clínica, el conocer estos aspectos es fundamental, ya que permite identificar rápidamente pacientes inestables, priorizar intervenciones que pueden hacer la diferencia entre el éxito o el fracaso de la intervención. Por otro lado, una evaluación hemodinámica oportuna, es decisiva para detectar shock y administrar fluidos o fármacos de forma inmediata. Por ello, estas brechas formativas podrían tener un impacto directo en la capacidad del futuro profesional para actuar eficazmente ante un paciente politraumatizado.

El nivel de conocimiento en la *valoración secundaria* del paciente politraumatizado, el 61.1% (n = 77) de los internos de medicina conoce, mientras que el 38.9% (n = 49) no conoce, lo que evidencia que, aunque más de la mitad cuenta con conocimientos adecuados, persiste una proporción importante de internos con limitaciones en esta etapa de la atención del politrauma. Valverde, en su estudio reportó que el 80% de los internos de medicina poseen conocimientos en un nivel medio sobre valoración secundaria del ATLS. (15) En el estudio de Carmont se encontró que los estudiantes de medicina sin cursos adicionales a los de su universidad tenían conocimientos aprobatorios sobre la valoración secundaria en un 37% y solo en el grupo de los que habían llevado un curso adicional se encontró que el 79% conocía sobre valoración secundaria. (11) Por lo tanto, este componente del ATLS requiere mayor fortalecimiento durante la formación académica universitaria, así como alentar a la toma de cursos adicionales a fin de complementar la enseñanza recibida en la carrera.

**Gráfico N°02: Nivel de conocimiento en la valoración secundaria del paciente politraumatizado según ítems más importantes del instrumento aplicado a internos de medicina en los cinco hospitales de la región Lambayeque, 2024.**



*Fuente: Cuestionario aplicado a los internos de medicina, Lambayeque 2024,*

En relación con los ítems específicos, los aspectos con mayor dominio fueron la evaluación de la escena 98 % y evaluación abdominal 95%, seguido de el examen físico general (65%), y características de la respiración (60%) y lo que menos conocen es los pasos de la evaluación física secundaria (31%). De manera concordante, Gómez y Ramírez en el año 2020, evidenciaron que un 51% de los internos de medicina no domina la evaluación física secundaria, y el porcentaje que si lo hace, ha recibido un curso en su universidad en los últimos tres años. (3)

En consecuencia, estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer las estrategias pedagógicas dirigidas a la formación en ATLS durante el pregrado. La literatura reciente respalda esta propuesta, al señalar que la implementación de metodologías como la repetición espaciada y la simulación clínica basada en escenarios que permite consolidar el aprendizaje y reforzar aquellos aspectos en los que existen deficiencias. Este enfoque favorece la aplicación práctica del conocimiento teórico en contextos simulados de alta presión, aproximando al estudiante a situaciones reales de atención del paciente politraumatizado. (7)

### **Conclusiones**

- Se determinó que los internos de medicina de los hospitales públicos de Lambayeque, 2024 conocen el manejo inicial de pacientes politraumatizados.
- Las principales características sociodemográficas de los internos de medicina de los hospitales públicos de Lambayeque, 2024 son: el 53% del sexo femenino, edad promedio de 24 años; el 81% provenía de universidades privadas de la región, el 97% cursó la asignatura de cirugía una sola vez durante su formación académica y en su mayoría (37%) se encontraba realizando su internado médico en el Hospital Docente Las Mercedes.
- El 72% de los internos de medicina de los hospitales públicos de Lambayeque, 2024 conocen la valoración primaria del paciente politraumatizado.
- El 61% de los internos de medicina de los hospitales públicos de Lambayeque, 2024 conoce la valoración secundaria del paciente politraumatizado.

## Recomendaciones

A las universidades y facultades de medicina

- Se recomienda realizar talleres prácticos y simulaciones clínicas centradas específicamente en estos aspectos, durante el internado médico.
- Se sugiere que las facultades de medicina promuevan la participación de los internos en cursos certificados de soporte vital avanzado en trauma, ya que la literatura muestra una mejoría del conocimiento en quienes accedieron a estas capacitaciones adicionales a las que se imparten en la universidad.
- Se propone integrar metodologías activas como el aprendizaje basado en casos, estaciones clínicas objetivas (ECOEs) y simulación de escenarios, que permitan interiorizar la lógica secuencial y práctica de esta fase.
- Se recomienda fortalecer la articulación entre instituciones formadoras y centros hospitalarios mediante convenios que permitan desarrollar entrenamientos conjuntos, sesiones de retroalimentación clínica y rotaciones dirigidas específicamente a la atención de pacientes politraumatizados.

Para estudios futuros:

- Se recomienda incorporar variables como rendimiento académico previo, experiencia previa en servicios de emergencia, participación en simulacros de trauma o formación complementaria en urgencias, para explorar asociaciones más profundas entre la formación y el nivel de conocimiento.

## Referencias

1. World Health Organization. Guidelines for essential trauma care [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2016. [Consultado 1 feb 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/guidelines-for-essential-trauma-care>
2. Gómez V, Ayuso F, Jiménez G y Chacón M. Recomendaciones de buena práctica clínica: atención inicial al paciente politraumatizado. Med Fam SEMERGEN. 2008;34(7). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-recomendacion-es-buena-practica-clinica-atencion-1312719>
3. Gómez V, Ramírez G. Grado de conocimientos básicos sobre trauma en médicos que inician el internado. Trauma (Mex). 2020;7(1):24-29. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/trauma/tm-2004/tm041d.pdf>
4. Vásquez C. Efecto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en estudiantes de medicina, UNAP 2022. [Tesis de pregrado]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2023. Disponible en: <https://api-repositorio.unapiquitos.edu.pe/server/api/core/bitstreams/288a6d7f-55a1-43c5-b6e0-a1283caf8d65/content>
5. Palomino S. Nivel de conocimiento y capacidad de respuesta del profesional de enfermería frente a emergencias con trauma, Hospital Vitarte 2017. [Tesis de maestría]. Chimbote: Universidad San Pedro; 2018. Disponible en: <https://files01.core.ac.uk/download/pdf/231096402.pdf>
6. Superintendencia de transporte terrestre de personas, carga y mercancía. Reporte estadístico siniestro vial 2024. [Internet] Ministerio de transporte y comunicaciones; 2024 [citado 7 de mayo de 2025], Disponible en: <https://www.onsv.gob.pe/post/boletin-estadistico-de-siniestralidad-vial-primer-semester-2024/>
7. Quintero Y, Larrea M, Caballero A, Betancourt J, Priz A, Nieto P, 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. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v16n6/ms10616.pdf>

8. Amaraegbulam P, Nwankwo O. The level of knowledge of the advanced trauma life support protocol among nonspecialist doctors involved in trauma care in Enugu metropolis, Niger. *J Clin Pract*, 2013;16(1):67-70. Disponible en: [https://journals.lww.com/njcp/fulltext/2013/16010/the\\_level\\_of\\_knowledge\\_of\\_the\\_advanced\\_trauma\\_life.14.aspx](https://journals.lww.com/njcp/fulltext/2013/16010/the_level_of_knowledge_of_the_advanced_trauma_life.14.aspx)
9. Vassiliu P, Mavrogenis A, Theos C, Koulouvaris P, Massalis I, Geranios A, et al. Advanced trauma life support course for medical students: a new era? *Front Surg* [Internet]. 2022 Dec 26 [Consultado 4 mayo 2025];9:1025920. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/surgery/articles/10.3389/fsurg.2022.1025920/full>
10. Syajida H, Sucandra I, Parami P, Kurniajaya I. The level of knowledge of undergraduate medical students on initial assessment of trauma patients at the Faculty of Medicine Udayana University. *J Medika Udayana* [Internet]. 2025;14(7). Disponible en: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/2486268>
11. Carmont M. The Advanced Trauma Life Support course: a history of its development and review of related literature. *Postgrad Med J*. 2005;81:87-91. doi:10.1136/pgmj.2004.021543 Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1743195/pdf/v081p00087.pdf>
12. Daroch, D. Curso de manejo integral de paciente politraumatizado para estudiantes de la carrera de medicina de la Universidad del Desarrollo. Udd.cl. Santiago - Chile. 2020. [citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.udd.cl/server/api/core/bitstreams/9cd4332b-840e-4e59-8435-37d232ded662/content>.
13. Morales F, Morales S, Morales A. Conocimientos básicos de ATLS en alumnos de pregrado de Medicina. *Rev Latinoam Cienc Soc Humanid* [Internet]. 2023;4(2):748-758. Disponible en: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/748/1016>
14. Valverde D. Nivel de conocimientos y actitud acerca del manejo inicial del paciente politraumatizado en internos de Medicina de los tres hospitales de la ciudad de Cusco, 2019. [Internet] [Tesis de pregrado], [Cusco]: Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco; 2020 [citado 6 de mayo de 2025], Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5415/253T20200231.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

15. Roldan J. Conocimientos de las enfermeras(os) del programa SAMU sobre la evaluación inicial al paciente politraumatizado por accidente de tránsito Lima – Perú, 2013 [Tesis de pregrado], [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS\\_38ba64a05f22e59d1cb8543bea64ae7/Description#tabnav](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNMS_38ba64a05f22e59d1cb8543bea64ae7/Description#tabnav)
16. Cabello C. Factores asociados al nivel de conocimientos y actitudes sobre primeros auxilios en estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma, 2022 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2024. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3c8c3215-268c-4019-affa-0c2d484aba06/content>
17. Yrigoín Y. Nivel de conocimientos de los internos de medicina de la región Lambayeque sobre diagnóstico y manejo inicial de emergencias médicas, 2017. [Tesis de pregrado]. Chiclayo: Universidad de San Martín de Porres; 2019. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4458/yrigoín\\_pya.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4458/yrigoín_pya.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
18. Espinoza M. Atención básica y avanzada del politraumatizado. Acta Med [Internet]. 2021;28(2):105-111. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/966/96620883007.pdf>
19. Colegio Americano de trauma. ATLS: Apoyo Vital Avanzado en Trauma. Manual del curso para estudiantes. 10ª ed. Chicago (IL): American College of Surgeons; 2018. Disponible en: <https://cirugia.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2025/03/ATLS-10%C2%B0-EDICION-ESPANOL.pdf>
20. Mattox K, Moore E, Feliciano D. Trauma. In: Townsend C, Beauchamp R, Evers B, Mattox K, editors. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice. 21st ed. Philadelphia: Elsevier; 2022. p. 483-540.
21. Ministerio de Salud (PE). Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del paciente adulto politraumatizado. [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2021 [Consultado 7 mayo 2025]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6577217/5723793-guia-de-practica-clinica-para-el-diagnostico-y-tratamiento-del-paciente-adulto-politraumatizado.pdf>

22. Escalona J, Castillo R, Pérez J y Rodríguez Z. Algunas consideraciones en torno a la atención del paciente politraumatizado. Rev Cubana Med Mil. [Internet]. 2017 jun [citado 7 de mayo de 2025];46(2):177-89, Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572017000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572017000200008)
23. Castillo R, Escalona A, Pérez R y Rodríguez Z. Algunas especificidades concernientes al paciente politraumatizado grave. Rev Cubana Cir [Internet]. 2016 sep [Consultado 7 de mayo de 2025];55(3):220-33, Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932016000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932016000300004)
24. Cabrera C y Cedillo C. Nivel de conocimiento sobre soporte vital básico y avanzado del adulto en los miembros de los equipos quirúrgicos que ejercen en hospitales de referencia de la ciudad de Quito, Febrero-marzo 2019 [Tesis de Pregrado]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019.
25. Organización Panamericana de la Salud. Seguridad vial en la Región de las Américas [Internet]. Washington (DC): OPS; [citado 16 Feb 2026]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/seguridad-vial>
26. Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Observatorio Nacional de Seguridad Vial [Internet]. Lima: MTC; [citado 16 Feb 2026]. Disponible en: <https://www.gob.pe/mtc>

**Anexos**

**ANEXO 1**  
**Consentimiento para participar en un estudio de investigación**  
**- ADULTOS**

---

**Datos informativos**

**Institución:** Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

**Investigadores:** Ely Yadira Carrasco Rafael

**Título:** Nivel de conocimiento de los internos de medicina sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en hospitales públicos de Lambayeque, 2024,

---

**Propósito del Estudio:**

Estamos invitando a participar en este estudio de investigación, que tiene como finalidad determinar el nivel de conocimiento de los internos de medicina sobre el manejo inicial de pacientes politraumatizados en hospitales públicos de Lambayeque, 2024; en donde se aplicará un cuestionario con preguntas de opción múltiple que el participante deberá analizar y posteriormente responder,

**Procedimientos:**

Si usted acepta participar en este estudio se desarrollará la entrega del cuestionario que cuenta con 26 preguntas de opción múltiple que usted como participante deberá analizarlas y responder de acuerdo a sus conocimientos adquiridos, La duración para responder las preguntas del cuestionario consta de un tiempo aproximado de 30 a 40 minutos, Posteriormente se recolectarán los cuestionarios para su posterior análisis y emisión de los resultados para llegar a una conclusión final sobre este trabajo de investigación,

**Riesgos:**

Este estudio no implica ningún tipo de riesgo físico o psicológico desde que se inicia el proceso de recolección, análisis de datos y la finalización de este trabajo de investigación, Sus respuestas no tendrán ninguna implicancia perjudicial o judicial tras su participación,

Además, su participación sólo durará el tiempo que tome en resolver las preguntas de opción múltiple escogidas para este estudio (30 a 40 minutos) y su participación será por única vez,

**Beneficios:**

Usted como participante no recibirá ningún beneficio económico o material por participar de este trabajo de investigación; sin embargo, su colaboración como participante voluntario

permitirá establecer medidas y aspectos a tener en cuenta con la intención de proteger al sujeto de estudio de futuras investigaciones,

**Costos e incentivos**

Usted como participante no deberá pagar al investigador por participar en este estudio, Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento del tema en estudio,

**Confidencialidad:**

El cuestionario es de carácter anónimo, usted después de haber desarrollado las preguntas establecidas en el cuestionario será codificado con un número respectivo, Después se elaborará una base de datos Excel que solo contará con el acceso del investigador a cargo de este estudio que, tras su análisis y conclusión de resultados será eliminada, Toda divulgación de los resultados será con fines académicos,

**Uso futuro de la información obtenida:**

Deseamos conservar la información de sus respuestas a las preguntas de opción múltiple guardadas en archivos por un periodo de 2 años, con la finalidad de que sirvan como fuente de verificación de nuestra investigación, luego del cual será eliminada.

Autorizo guardar la base de datos:

SI  NO

**Derechos del participante:**

Si usted decide participar en el estudio, y si por algún motivo desiste, puede retirarse de éste en cualquier momento, sin perjuicio alguno, Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a Ely Yadira Carrasco Rafael al teléfono 925410648 o correo electrónico [yadicarrascor@gmail.com](mailto:yadicarrascor@gmail.com) quien es el investigador (a) principal,

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, al correo:

[comiteetica.medicina@usat.edu.pe](mailto:comiteetica.medicina@usat.edu.pe)

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo en qué consiste mi participación en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin perjuicio alguno hacia mi persona,

---

***FIRMA/HUELLA DIGITAL***

---

***Fecha******Participante***

Nombre:

DNI:



---

***Investigador***

---

Fecha:**Nombre:** Ely Yadira Carrasco Rafael**DNI:** 72183935

## ANEXO 2

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

#### PRESENTACIÓN

Saludos cordiales, Soy Ely Yadira Carrasco Rafael, estudiante de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Me encuentro realizando este trabajo de investigación que me permitirá determinar el **“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS INTERNOS DE MEDICINA FRENTE AL MANEJO INICIAL DE PACIENTES POLITRAUMATIZADOS EN HOSPITALES ESSALUD Y MINSA EN LAMBAYEQUE, 2024**, Por este motivo pido su colaboración y más sincera respuesta al responder este cuestionario que me permitirá cumplir con mis objetivos planteados, El estudio es de carácter anónimo y los datos serán utilizados con fines de estudio y emitir un resultado,

#### INSTRUCCIONES

Se presentan 26 preguntas de opción múltiple basados en la Guía de la ATLS sobre el control de daños para un control inicial; de entre todas las alternativas presentadas solo una respuesta es la correcta,

#### DATOS GENERALES

- **Edad:**
- **Sexo:** F ( ) M ( )
  
- **Procedencia universitaria**
  - UNPRG
  - USAT
  - USMP
  - USS
- **Veces que ha llevado el curso de traumatología en tu universidad**
  - Una única vez
  - Más de una vez
- **Hospital en donde se encuentra realizando el Internado Médico**
  - Hospital Regional Lambayeque
  - Hospital Docente las Mercedes
  - Hospital Belén
  - Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo
  - Hospital Heysen Inchaustegui

## INFORMACIÓN ESPECÍFICA

- 1. Usted llega a la escena de un accidente automovilístico en el que un vehículo se estrelló contra un árbol, ¿Cuál es el mejor indicador de la posible lesión?**
  - a) Altura del árbol
  - b) Masa del vehículo
  - c) Velocidad del vehículo
  - d) La circunferencia del árbol
- 2. Para realizar la evaluación rápida y detectar signos de obstrucción de la vía aérea se debe EVALUAR:**
  - a) Presencia de secreciones, vómitos y/o sangre IV
  - b) Fracturas faciales mandibulares o de la tráquea y/o laringe
  - c) Características de la respiración
  - d) Saturación de oxígeno
- 3. ¿Cuántos puntos según escala de Coma de Glasgow espero encontrar en un paciente para deducir que requiere una colocación de vía aérea definitiva (Tubo endotraqueal)?**
  - a) Menor o igual a 7
  - b) Menor o igual a 9
  - c) Menor o igual a 10
  - d) Menor o igual a 8
- 4. ¿Qué acción se debe de realizar para asegurar la permeabilidad de la vía aérea?**
  - a) La maniobra recomendada para la protección de la columna cervical, extraer los cuerpos extraños de la vía aérea y establecer una vía aérea definitiva si así lo requiere,
  - b) Colocar collarín cervical y brindar oxígeno a través de presión positiva (ambú) y establecer una vía aérea definitiva si así lo requiere,
  - c) Insertar cánula orofaríngea y establecer una vía aérea definitiva si así lo requiere
  - d) Evaluar la causa de la posible obstrucción de la vía aérea, realizar la maniobra para protección de la columna cervical y colocar cánula orofaríngea,

- 5. ¿Qué maniobra se debe de realizar para establecer una vía aérea permanente protegiendo la columna cervical en un paciente politraumatizado?**
- a) Elevación del mentón y el levantamiento de la mandíbula hacia arriba y adelante
  - b) Extensión de la cabeza con elevación del mentón
  - c) Sellick
  - d) Tracción mandibular
- 6. Al realizar la apertura de la vía aérea ¿Qué complicaciones nos podemos encontrar en la introducción de una cánula orofaríngea?**
- a) Heridas faríngeas y hemorragia nasal
  - b) Laringoespasma, náuseas y vómitos
  - c) Varices esofágicas, rotura de cornetes nasales
  - d) Glositis, glosopirosis,
- 7. ¿Qué estructuras se deben examinar y evaluar para determinar una mecánica ventilatoria adecuada?**
- a) Los pulmones, la pared torácica y el diafragma V
  - b) Los pulmones, la pared torácica, el diafragma y los músculos accesorios
  - c) Los pulmones, los músculos intercostales y el diafragma
  - d) El diafragma, los músculos intercostales y auscultar ambos campos pulmonares,
- 8. ¿Qué aspecto es indispensable para asegurar la máxima oxigenación en el paciente?**
- a) La difusión de oxígeno desde los capilares periféricos a las células de los tejidos,
  - b) La eliminación del anhídrido carbónico
  - c) La combinación del oxígeno con la hemoglobina
  - d) Un intercambio gaseoso adecuado
- 9. ¿Qué aspecto se debe de evaluar para determinar el estado oxigenatorio en el paciente?**
- a) La clínica del paciente (signos y síntomas)
  - b) El flujo de aire que pasan a los campos pulmonares
  - c) Oximetría de pulso
  - d) Llenado capilar
- 10. ¿Qué características debemos buscar en la respiración durante la evaluación inicial del paciente?**
- a) Frecuencia y ruidos respiratorios,
  - b) Frecuencia, profundidad y simetría,
  - c) Ritmo frecuencia y asimetría,

d) Ritmo, profundidad y ruidos respiratorios,

**11. ¿Qué aspectos se deben evaluar para realizar una revisión rápida y precisar el estado hemodinámico del paciente politraumatizado?**

- a) Identificar fuentes exanguinantes de hemorragia, pulso y color de la piel,
- b) Llenado capilar, coloración de la piel y temperatura corporal,
- c) Presión arterial signos de taponamiento cardiaco e ingurgitación yugular,
- d) Estado de conciencia, color de la piel y presión arterial,

**12. ¿Cuál es el pulso más accesible para la exploración del paciente politraumatizado?**

- a) El radial y el carotídeo
- b) El femoral y el braquial
- c) El femoral y carotídeo
- d) El carotídeo y poplíteo

**13. ¿Qué características debemos buscar en el pulso?**

- a) Amplitud, frecuencia, ritmo
- b) Regularidad, frecuencia y profundidad
- c) Frecuencia, ritmo y simetría
- d) Reactividad, frecuencia y ritmo

**14. Durante la evaluación primaria ¿Cómo se debe controlar la rápida pérdida de sangre al exterior?**

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

**15. En el caso de una amputación traumática de una extremidad, ¿Cómo se debe controlar la pérdida de sangre al exterior?**

- a) Presión directa sobre la herida
- b) Torniquetes
- c) Férulas neumáticas
- d) Pinzas hemostáticas

**Es reportado por central SAMU un accidente vehicular en la avenida Brasil cuadra 9, al llegar al lugar en el interior de uno de los vehículos se observa a una paciente de 30 años aprox,; la paciente se encuentra inconsciente, con respiración superficial y con fracturas abiertas en ambas extremidades inferiores, En la valoración inicial, usted debe realizar el protocolo ABCDE del Trauma,**

**16. Del enunciado anterior, Los pasos a seguir en la evaluación primaria son, EXCEPTO:**

- a) Mantenimiento vía aérea con control de la columna cervical
- b) Análisis del déficit neurológico
- c) Tratamiento de las fracturas abiertas
- d) Análisis del estado circulatorio

**17. Del caso anterior, en el sitio del accidente: ¿Cuál sería su prioridad de tratamiento en el paciente?**

- a) Corrección de la posible hipoxia
- b) El control de todas las hemorragias
- c) El establecimiento de una vía intravenosa
- d) La inmovilización completa en tabla rígida

**18. ¿Cuáles son los parámetros que incluye la escala de coma de Glasgow para la evaluación de un paciente politraumatizado?**

- a) Apertura ocular, respuesta verbal, respuesta motora y reactividad pupilar
- b) Apertura ocular, respuesta verbal, respuesta motora y evaluación neurológica
- c) Apertura ocular, respuesta verbal y respuesta motora
- d) Apertura ocular, respuesta verbal, respuesta motora y tamaño pupilar

**19. ¿Cuál es la principal causa que compromete el estado de conciencia, en caso de un paciente politraumatizado?**

- a) Disminución de la oxigenación y/o perfusión cerebral, lesión traumática del sistema nervioso central
- b) Aumento de la oxigenación y/o perfusión cerebral y lesión traumática del sistema nervioso central
- c) Hipoglicemia, traumatismo cerebral
- d) Hiperglucemia y traumatismos cerebral

**20. ¿Qué acciones se deben de realizar para facilitar el examen y evaluación completa del paciente?**

- a) Debe encontrarse en camilla rígida y ser desvestido totalmente
- b) Debe ser desvestido solo la parte necesaria, para prevenir la hipotermia
- c) Debe ser expuesto según lesiones que presente
- d) Evaluación completa sin necesidad de desvestirlo

**21. ¿Cuál es la secuencia correcta de prioridades en la evaluación primaria del paciente politraumatizado?**

- a) Permeabilizar la vía aérea con protección de la columna cervical, exposición del paciente con prevención de la hipotermia, evaluar la circulación con control de hemorragias, evaluar el déficit neurológico,
- b) Permeabilizar la vía aérea, evaluar la circulación con control de hemorragias y exposición del paciente con prevención de la hipotermia y evaluar el déficit neurológico,
- c) Evaluar la circulación con control de hemorragias, permeabilizar la vía aérea con protección de la columna cervical, exposición del paciente con prevención de la hipotermia y evaluar el déficit neurológico,
- d) Permeabilizar la vía aérea con protección de la columna cervical, evaluar la ventilación y oxigenación, evaluar la circulación con control de hemorragias, evaluar el déficit neurológico y la exposición completa del paciente con prevención de la hipotermia,

**22. Durante la evaluación secundaria, ¿Qué acciones se deben realizar para evitar la hipotermia?**

- a) Cubrir al paciente con cobertores, evitar mantener al paciente húmedo con secreciones o sangre,
- b) No desvestir al paciente
- c) Calentar las soluciones antes de administrarlas
- d) Descubrir al paciente por partes según necesite evaluar

**23. En un paciente con sospecha de hemorragia sin manifestación de hemorragia activa, en la fase de la evaluación secundaria, ¿Cuál sería la medida a tomar?**

- a) Control signos vitales
- b) Canalización vía venosa
- c) Medición diuresis horaria
- d) Traslado inmediato

**24. ¿Cuál será el signo específico de hemorragia abdominal interna?**

- a) Abdomen no distendido
- b) Abdomen blando
- c) Abdomen rígido
- d) Abdomen no doloroso

**25. ¿En qué consiste la evaluación secundaria del paciente politraumatizado?**

- a) Anamnesis, control de funciones vitales, examen físico y reevaluación
- b) Interrogatorio, examen físico, y traslado,
- c) Examen físico estado, evaluación neurológica y traslado,
- d) Anamnesis, examen físico y traslado,

**26. Un paciente politraumatizado que contesta a preguntas de forma inadecuada, que responde con flexión al estímulo doloroso y que abre los ojos por orden, tiene un valor en la escala de Glasgow de:**

- a) 9
- b) 10
- c) 12