

**Lic. Raúl José Ramos Leyva**

HYPERLINK "mailto:rauljoseramosleyva@gmail.com"  
[rauljoseramosleyva@gmail.com](mailto:rauljoseramosleyva@gmail.com)

ORCID: HYPERLINK "https://orcid.org/0000-0003-4536-3641"  
<https://orcid.org/0000-0003-4536-3641>

HYPERLINK "mailto:rauljose@nauta.cu" Licenciado en  
Enfermería. Jefe Departamento de Enfermería en la  
Base Regional de Ambulancias, Holguín.

**Dr. Yoandis Pérez Rodríguez**

**Dra. Ailicec Arias Campaña**

---

### Cómo citar este texto:

Ramos Leyva RJ, Pérez Rodríguez Y, Arias Campaña A. (2021). Atención de enfermería al paciente politraumatizado durante el traslado por el sistema integrado de urgencias médicas. REEA. No. 8, Vol III. Agosto 2021. Pp. 324-349. Centro Latinoamericano de Estudios en Epistemología Pedagógica. URL disponible en: <http://www.eumed.net/rev/reea>

Recibido: 21 de abril 2021.

Aceptado: 19 de mayo de 2021.

Publicado: agosto de 2021.

### Indexada y catalogado por:



**Título: Atención de enfermería al paciente politraumatizado durante el traslado por el sistema integrado de urgencias médicas.**

**Resumen:** Se realizó un estudio descriptivo de carácter prospectivo y corte transversal para describir la atención en enfermería pre hospitalaria al paciente politraumatizado que se traslada por el Sistema Integrado de Urgencias Médicas (SIUM) de Holguín a instituciones hospitalarias entre enero a diciembre 2020. El universo de estudio estuvo integrado por todos los pacientes trasladados en el período de estudio antes citado (37 845 casos), mientras la muestra quedó conformada por los 572 pacientes politraumatizados que cumplieron criterios de inclusión-exclusión. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, tiempo de llegada a la escena, etiología del trauma, región corporal afectada, evaluación neurológica y necesidad de ventilación mecánica. Prevalcieron los pacientes de entre 31 a 40 años de edad con un 30,7% y el sexo masculinos con 72,9%. El tiempo de respuesta pre hospitalaria que predominó fue menos de 10 minutos con 45,1%. Las causas más frecuentes fueron los accidentes de tránsito seguido de las caídas de altura y los accidentes de trabajo para un 33,7; 28,3 y 24,1% respectivamente. Las lesiones combinadas constituyeron el 27,6% seguido por los traumas de cráneo con un 18,2% y el área corporal menos afectada fue la región del cuello con 9,1%. La escala de Glasgow aportó pacientes con un puntaje entre 9 a 11 en su mayoría, mientras la cantidad de casos con ventilación mecánica no superó el 31%.

**Palabras clave:** *enfermería, paciente politraumatizado, tratamiento pre hospitalario.*

**Title: Attention of infirmary to the patient poli shock during the transfer for the system integrated of medical urgencies.**

**Summary:** Pre accomplished a descriptive study of prospective character and transverse court to describe the attention at infirmary itself hospitable to the patient poli shock that Medicals ( SIUM ) of Holguín transfers himself for the System Integrated of Urgencies' to hospitable institutions between January to December 2020. The universe of study was integrated for all of the patients transferred in the period of above-mentioned study (37 845 cases), while the sign got shaped by the 572 patients poli shock that criteria of inclusion fulfilled exclusion. The studied variables matched: Age, sex, time of arrival to the scene, etiology of trauma, corporal affected region, neurological evaluation and need of mechanical ventilation. The patients from among 31 to 40 elderly years with a 30,7 % and the sex prevailed masculine with 72.9 %. Response time pre hospitable the fact that you predominated was less than 10 minutes with 45.1 %. The most frequent causes were the traffic accidents followed of the falls of height and industrial injuries stops one 33.7; 28.3 and 24.1 % respectively. The combined injuries constituted the 27.6 % followed by the traumas of skull with a 18.2 % and the corporal area less affected the region went from the neck with 9.1 %. Glasgow's scale contributed patient with a score between 9 to 11 in the main, in the meantime the 31 % did not surpass the quantity of cases with mechanical ventilation.

**Key words:** *Infirmary, poli shock patient treatment hospitable pre.*

**Título: Atenção de enfermagem ao paciente politraumatizado durante o traslado pelo sistema integrado de urgências médicas.**

**Resumo:** realizou-se um estudo descritivo de caráter prospectivo e corte transversal para descrever a atenção em enfermagem pre hospitalar ao paciente politraumatizado que se traslada pelo Sistema Integrado de Urgências Médicas (SIUM) do Holguín a instituições hospitalares entre janeiro a dezembro 2020. O universo de estudo esteve integrado por todos os pacientes trasladados no período de estudo antes chamado (37 845 casos), enquanto a mostra ficou conformada pelos 572 pacientes politraumatizados que cumpriram critérios de inclusão-exclusão. As variáveis estudadas foram: idade, sexo, tempo de chegada à cena, etiologia do trauma, região corporal afetada, avaliação neurológica e necessidade de ventilação mecânica. Prevalceram os pacientes de entre 31 a 40 anos de idade com 30,7% e o sexo masculinos com 72,9%. O tempo de resposta pre hospitalar que preponderou foi menos de 10 minutos com 45,1%. As causas mais frequentes foram os acidentes de trânsito seguido das quedas de altura e os acidentes de trabalho para um 33,7; 28,3 e 24,1% respectivamente. As lesões combinadas constituíram o 27,6% seguido pelos traumas de crânio com 18,2% e a área corporal menos afetada foi a região do pescoço com 9,1%. A escala do Glasgow contribuiu com pacientes com um puntaje entre 9 a 11 em sua maioria, enquanto a quantidade de casos com ventilação mecânica não superou o 31%.

**Palavras chave:** *enfermagem, paciente politraumatizado, tratamento pre hospitalar.*

## **Introducción.**

Desde el comienzo de la historia de la humanidad los seres humanos han estado expuestos a diferentes eventos traumáticos. Con el paso del tiempo los mecanismos por los cuales se produce el trauma han cambiado, aunque siempre ha figurado entre las primeras causas de muerte, fundamentalmente entre personas jóvenes.

El trauma ha sido definido por varios autores a lo largo de los años y coinciden siempre en un concepto básico que todos incluyen. Es aquella lesión mortal a nivel orgánico, resultante de la exposición aguda a un tipo de energía mecánica, térmica, eléctrica, química o radiante, en cantidades que exceden el umbral de la tolerancia fisiológica. En algunos casos (por ejemplo: estrangulación, congelamiento, ahogamiento).

El paciente politraumatizado es aquel que presenta uno o más traumatismos que comprometan su estabilidad hemodinámica y que las lesiones sean graves con peligro inminente para la vida. La principal causa de muerte es la incapacidad para proporcionar oxígeno al cerebro y demás estructuras vitales. Por esta razón la prioridad consiste en lograr una vía aérea permeable y segura, que permita suministrar oxígeno y asegurar que llegue a los pulmones para un adecuado intercambio gaseoso.

Es inevitable hacer alusión a la denominada distribución trimodal de la muerte, que la clasifica en tres períodos. El primero abarca los minutos iniciales tras la lesión, y es en el que se producen mayor número de fallecimientos y la única forma de reducir la mortalidad es la prevención primaria. El segundo comprende desde los primeros minutos a las primeras horas, constituye la denominada hora dorada, caracterizada por la necesidad de una evaluación y reanimación rápidas. El tercer período incluye los días y semanas siguientes al traumatismo. En estos dos últimos es imprescindible el papel de la enfermería, en conjunto con otros profesionales, para

proporcionar un buen manejo del paciente tanto en el ámbito prehospitalario como en el hospitalario.

Una historia completa y exacta de un incidente traumático con una adecuada interpretación de la información permite predecir más del 90% de las lesiones en los pacientes traumatizados. El proceso de análisis de la escena del accidente para determinar que fuerzas y movimientos están implicados y que lesiones pueden haber provocado esas fuerzas se denomina cinemática. Dado que las bases de la cinemática son los principios fundamentales de la física, es necesario, conocer las leyes físicas pertinentes.

La atención prehospitalaria es sin duda uno de los sistemas, en que la medicina está experimentando un evidente desarrollo, observándose avances significativos, donde se aplica técnicas y conocimientos indispensables a la hora de actuar frente a situaciones de emergencia, en las cuales la vida del paciente depende del actuar oportuno y adecuado del personal encargado de la escena.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los traumas son causados en un 70% por los accidentes de tráfico. Estos a nivel mundial provocan 1.8 millones de muertos, entre 20 y 50 millones de lesionados y unos 5 millones de discapacitados permanentes. En los países desarrollados suponen la primera causa de mortalidad en el grupo de 5 a 44 años. En América Latina constituye la tercera causa de muerte y fallecen de 3 a 4 adolescentes entre 15 y 24 años y 2 de 3 adultos jóvenes de 28 a 40 años. La mitad de las personas han sido “usuarios vulnerables de la vía pública”, es decir peatones, ciclistas y motociclistas.

En Alemania, desde el año 2000, se ha observado una disminución en los politraumatizados por accidentes de tráfico y un aumento por deportes de alto riesgo. Entre el 50-70% de las muertes ocurren antes de llegar al hospital (antes del ingreso). Las causas de esa mortalidad es la siguiente de mayor a menor incidencia:

- Lesiones del SNC: 20-70% (1ª causa de muerte)

- Exanguinación (hemorragia): 10-25%
- Sepsis: 3-17%
- Fallo multiorgánico: 1-9%

Los países desarrollados en relación a los subdesarrollados presentan mayor incidencia de politraumatismos por accidentes automovilísticos como es el caso de EUA, Francia, Italia, Noruega y Suiza. Por otra parte países latinoamericanos como Honduras, Brasil, México, Nicaragua, Colombia y Chile, se destacan más que por accidentes de coche por heridas de armas de fuego y arma blanca, debido a la creciente ola de violencia, sobre todo en edades entre 25 a 40 años.

En Cuba, el trauma se encuentra entre las primeras causas de muerte en los habitantes menores de 40 años, sobre todo a expensas de los accidentes automovilísticos, Se desarrolla un arduo trabajo de conjunto con el Sistema Integrado de Urgencias Médicas (SIUM) y la atención primaria de salud, así como también con los consultorios médicos de urgencias (CMU) y policlínicos principales de urgencias (PPU) para garantizar el tratamiento prehospitalario de quienes lo necesiten con inmediatez; no obstante, se impone continuar elevando el nivel cultural de la población por diferentes vías, entre las que sobresalen los medios de difusión masiva, para mantener conductas disciplinadas, evitar las imprudencias y prever los accidentes.

El trauma, sobre todo el grave, ha ido aumentando progresivamente el número de fallecimientos a edades tempranas en las naciones industrializadas; sin embargo, el panorama no es tan desalentador como en países en vías de desarrollo, donde constituye la primera causa de muerte en pacientes menores de 40 años.

Sobre esa base, urge conocer los cambios que experimentan los traumatizados para poder ofrecerles una ayuda más eficaz, porque un tratamiento rápido y oportuno mejora el pronóstico de quienes se encuentran en esa condición. Así, los pacientes graves representan 20% de los accidentados y, de ellos, la cuarta parte son críticos,

los que serán priorizados para ser atendidos por un equipo dirigido por un cirujano general con experiencia en esa labor.

A todo ello se suma la imperiosidad de preparar eficientemente a los médicos enfermeros y paramédicos que intervienen en el rescate de estos lesionados, porque aún persisten los problemas relacionados con la asistencia especializada en el escenario del suceso, que repercuten peligrosamente en la prolongación del tiempo para estabilizar el cuadro clínico de los más graves, con sus desfavorables consecuencias.

La evaluación y atención inicial a los pacientes politraumatizados deben realizarse por prioridades, para lo cual se considera de gran utilidad seguir los pasos que se describen en las guías propuestas por el Colegio Americano de Cirujanos en su curso de Advanced Trauma Life Support (ATLS).

Entre los conceptos fundamentales para la atención inicial figuran: las lesiones deben ser solucionadas por orden de prioridad (primero las que ponen en riesgo la vida del paciente) y la falta del diagnóstico definitivo no debe impedir aplicar el tratamiento adecuado. Otro principio fundamental se basa en que a un paciente críticamente traumatizado no pueden ofrecérsele los cuidados definitivos en el sitio del accidente, por lo que se impone trasladarle de inmediato y debidamente estabilizado a un hospital donde pueda cumplirse ese objetivo.

Entre la evaluación, el tratamiento inicial y el traslado de la persona lesionada hacia un centro hospitalario con las condiciones requeridas para brindarle los cuidados definitivos, media un tiempo indispensable definido como el tiempo que debe abarcar la atención prehospitalaria en el sitio del accidente y que para algunos ha de circunscribirse a los primeros 10 minutos. Todo lo concerniente a la asistencia inicial a los pacientes con lesiones graves y el triage resulta esencial en el comienzo de cualquier curso de cirugía y medicina en general, pues se trata de una cátedra donde se proporciona de manera puntual el conocimiento básico que debe poseer el

personal médico cuando enfrente por primera vez, las situaciones típicas de un servicio de urgencias en cualquier localización.

En Holguín la atención al paciente con lesiones traumáticas ha sido objeto de múltiples estudios y la mortalidad se mantiene elevada en el entorno donde se desarrolla la investigación. Sin embargo, el enfoque de estudio sobre la atención en enfermería prehospitalaria al momento del traslado, es pobremente abordada, ya que la temática ha sido más trabajada por especialistas en Urgencias Médicas que en la enfermería. Por lo anteriormente expuesto el autor se motivó a realizar la presente investigación donde se plantea como **problema científico**: ¿Cómo se comportó la atención de enfermería prehospitalaria al paciente politraumatizado trasladado por el Sistema Integrado de Urgencias Médicas?

### **Objetivo general.**

Describir el comportamiento de la atención de enfermería al paciente politraumatizado que se traslada a través del Sistema Integrado de Urgencia Médica en Holguín entre enero a diciembre de 2020.

### **Objetivos específicos:**

1. Caracterizar los casos de estudio a partir de las variables sociodemográficas: edad y sexo.
2. Identificar el tiempo de respuesta prehospitalaria y la etiología del trauma.
3. Describir la región corporal afectada en los pacientes politraumatizado trasladados por el SIUM en el periodo de estudio.
4. Caracterizar paciente politraumatizado en estudio a partir de la evaluación neurológica integral por el personal de enfermería sobre la base de la escala Glasgow.
5. Identificar la necesidad de ventilación mecánica.

### **Diseño metodológico.**

Se realizó un estudio descriptivo de carácter prospectivo y corte transversal para describir la atención en enfermería prehospitalaria al paciente politraumatizado que se traslada por el Sistema Integrado de Urgencias Médicas (SIUM) de Holguín a instituciones hospitalarias entre enero a diciembre 2020.

### **Población y muestra**

El universo de estudio estuvo integrado por todos los pacientes trasladados por el SIUM en el período de estudio antes citado (37 845 casos), mientras la muestra quedó conformada por los 572 pacientes politraumatizados y que cumplan con los criterios de inclusión-exclusión que se describen a continuación:

### **Criterios de Inclusión**

- Pacientes adultos con politraumatismo que se trasladan por el servicio especializado del Sistema Integrado de Urgencias Médicas (SIUM) en Holguín por accidentes de tránsito, reyertas, heridas, caídas de altura, embestidas de animales y accidentes del trabajo en el período enero a diciembre 2020.
- Pacientes o acompañantes que aporten consentimiento informado de participación voluntaria en la investigación.

### **Criterios de Exclusión**

- Pacientes que no cumplan con los criterios de inclusión antes descritos.
- Salida voluntaria del personal asistencial del estudio.
- Pacientes fallecidos sin completar los instrumentos del estudio.

### **Operacionalización de variables:**

**Variable: Edad.** Cuantitativa continua. Definida según último año cumplido del paciente que se traslada por el SIUM con politraumatismo

#### **Escala:**

- >20 años
- 21-30 años
- 31-40 años



- 41-50 años
- 51-60 años
- > 61 años

**Indicadores:** Frecuencia absoluta (No) y Porcentaje (%)

**Variable: Sexo.** Cualitativa nominal dicotómica. Definida según sexo biológico del participante en el estudio

**Escala:**

- Masculino
- Femenino

**Indicadores:** Frecuencia absoluta (No) y Porcentaje (%)

**Variable: Tiempo de respuesta prehospitalaria.** Cuantitativa continua discreta. Definida según el tiempo medido en minutos que tarda la ambulancia en llegar al paciente(s)

**Escala:**

- < 10 minutos.
- 11-20 minutos.
- 21-30 minutos.
- >31 minutos

**Indicadores:** Frecuencia absoluta (No) y Porcentaje (%)

**Variable: Etiología del trauma.** Cualitativa nominal politómica. Definida según causa que generó el paciente politraumatizado.

**Escala:**

- Accidente de tránsito
- Herida por arma blanca
- Embestidas de bestias
- Caída de altura
- Accidente de trabajo
- Otras

**Indicadores:** Frecuencia absoluta (No) y Porcentaje (%)

**Variable: Región corporal afectada.** Cualitativa nominal politómica. Definida según localización anatómica del traumatismo en cada caso

**Escala:**

- Cráneo
- Cuello
- Tórax
- Abdomen
- Extremidades
- Lesiones combinadas

**Indicadores:** Frecuencia absoluta (No) y Porcentaje (%).

**Variable: Resultados de la evaluación neurológica (Escala de Glasgow).** Cuantitativa discreta.

**Escala:**

- 3-5 puntos
- 6-8 puntos
- 9-11 puntos
- 12-15 puntos

**Indicadores:** Frecuencia absoluta (No) y Porcentaje (%)

**Variable: Implementación de ventilación mecánica.** Cualitativa nominal politómica. Según implementación de ventilación mecánica en cada caso.

**Escala:**

- Si
- No

**Indicadores:** Frecuencia absoluta (No) y Porcentaje (%)

En la investigación se utilizaron los métodos teóricos siguientes:

**Histórico-lógico:** permitió determinar el trayecto de lo internacional a lo nacional de la atención en enfermería en pacientes trasladados a instituciones hospitalarias con politraumatismo, en función de fundamentar teóricamente la investigación, para el posterior desarrollo de elementos del análisis y discusión de los resultados.

**Análisis y síntesis:** se utilizaron en la elaboración de los fundamentos teóricos, y determinación de las variables de investigación como resultado de procesos analítico-sintéticos de las teorías relacionadas con la atención en enfermería a pacientes politraumatizados en el contexto prehospitalario.

**Análisis documental:** fue de gran utilidad en la recogida de la información teórica, su procesamiento, búsqueda y definición de rasgos esenciales que permitirán realizar la valoración de los resultados y compararlos con diferentes fuentes bibliográficas, que permitieron hacer comparaciones e inferencias en el proceso de fundamentación teórica, así como el análisis y discusión de los resultados.

**Formulario de recogida de datos:** permitió obtener de forma general el comportamiento de la atención en enfermería en los pacientes con politraumatismo, sobre la base de la etiología, la zona anatómica afectada, la necesidad de atenciones especiales, pudiendo tomar decisiones iniciales en la atención en enfermería del paciente en cuestión. (Anexo 2).

#### **Métodos empíricos:**

**Observación:** permite la evaluación desde la realidad del paciente, en vivo.

**Métodos Estadísticos:** fueron de gran valía para obtención, procesamiento y representación de la información obtenida en el proceso de investigación con la estadística descriptiva y el cálculo porcentual para mostrar la tabulación de datos en tablas y gráficas, al utilizar como indicadores las frecuencias absolutas y el porcentaje.

#### **Técnicas de recolección, procesamiento y análisis de la información.**

La información recopilada se procesará en forma computarizada. Los datos se procesarán en microcomputadora Laptop HP última generación, utilizando el paquete estadístico SPSS versión 15.0 para Windows y el programa Microsoft Excel de

Windows 2010, realizándose estadística descriptiva con distribuciones de frecuencia y por ciento, los resultados se expresarán en texto y tablas.

Para dar salida a los objetivos propuestos se realizó una búsqueda bibliográfica de la literatura publicada sobre el tema para conocer su incidencia tanto nivel nacional como internacional en las base de datos Medline, Pubmed, Cumed, socielo, también se revisó los programas de estudio y la literatura clásica de la especialidad. La bibliografía se acotó según Normas de Vancouver 2015 y el informe final se confeccionó en Microsoft Office Word 2013.

## Resultados.

**Tabla 1. Distribución según edad de los pacientes politraumatizados trasladados por el SIUM. Enero - Diciembre 2020.**

Grupo etario		
	No	%
>20 años	30	5.2
21-30 años	46	8.0
31-40 años	176	30.8
41-50 años	148	25.9
51-60 años	128	22.4
> 61 años	44	7.7
<b>Total</b>	<b>572</b>	<b>100</b>

Fuente: Formulario de recogida de datos

La Tabla 1 demostró que prevalecieron los pacientes de entre 31 a 40 años de edad con el 30.8% de la muestra de estudio.

**Tabla 2. Distribución según sexo de los pacientes politraumatizados trasladados por el SIUM. Enero - Diciembre 2020.**

Sexo		
	No	%
Masculino	417	72.9
Femenino	155	27.1
<b>Total</b>	<b>572</b>	<b>100</b>

Fuente: Formulario de recogida de datos

A lo largo de los años el sexo que mayormente ha sufrido accidentes y grandes traumas es el masculino, como se pone de manifiesto en el presente estudio. En Brasil estudios relacionados con la temática muestran un mayor número de pacientes del sexo masculino con un 76.2%. Castillo Payamps y colaboradores en estudio en Hospital Provincial Docente Saturdino Lora en Santiago de Cuba concuerdan con esa información aunque la diferencia es poco significativa, al igual que Burgos Muñoz y colaboradores, en Ecuador con un 76,4%.

**Tabla 3. Distribución según tiempo de respuesta prehospitalaria de los pacientes politraumatizados trasladados por el SIUM. Enero - Diciembre 2020.**

Tiempo de respuesta prehospitalaria		
	No	%
>10 minutos	258	45.1
11 a 20 minutos	172	30.1
21 a 30 minutos	107	18.7
<30 minutos	35	6.1
<b>Total</b>	<b>572</b>	<b>100</b>

**Fuente: Formulario de recogida de datos**

Predominaron los pacientes con recogida en un tiempo prehospitalario menor a 10 minutos con un 45.1% de la serie de casos analizados.

**Tabla 4. Distribución según etiología de los pacientes politraumatizados trasladados por el SIUM. Enero - Diciembre 2020.**

Etiología		
	No	%
Accidente de tránsito	193	33.7
Herida por arma blanca	61	10.7
Embestidas de bestias	18	3.2
Caída de altura	162	28.3
Accidente de trabajo	138	24.1
<b>Total</b>	<b>572</b>	<b>100</b>

**Fuente: Formulario de recogida de datos**

En Ecuador Burgos Muñoz y col.100 muestran que la causa más frecuente de politraumas fueron los accidentes de tránsito en el 77.05% de la población estudiada, seguidas por la caída 21.31% y por último, las riñas violentas 1,61%. Similar resultado obtiene Jiménez, et. al.23 en España donde los accidentes de tránsito constituyeron la primera causa de muerte. Estos hallazgos también coinciden con los de la literatura que describe la mayoría de los traumatismos son originados por accidentes automovilísticos.

**Tabla 5. Distribución según región corporal afectada de los pacientes politraumatizados trasladados por el SIUM. Enero - Diciembre 2020.**

Región corporal afectada		
	No	%
Cráneo	104	18.2
Cuello	52	9.1
Tórax	91	15.9
Abdomen	88	15.4
Extremidades	79	13.8
Lesiones combinadas	158	27.6
<b>Total</b>	<b>572</b>	<b>100</b>

**Fuente: Formulario de recogida de datos**

Según los resultados que se exhiben en la tabla anterior la zona anatómica más afectada en el período de estudio fueron las lesiones combinadas para un 27.6%, seguidos de los traumas de cráneo y tórax con el 18.2% y 15.9% respectivamente.

**Tabla 6. Distribución de los resultados de la escala Glasgow en los pacientes politraumatizados trasladados por el SIUM. Enero - Diciembre 2020.**

Escala Glasgow		
	No	%
3-5 puntos	24	4.2
6-8 puntos	96	16.8
9-11 puntos	258	45.1
12-15 puntos	194	33.9

<b>Total</b>	<b>572</b>	<b>100</b>
--------------	------------	------------

Fuente: Formulario de recogida de datos

El mayor número de pacientes estudiados presentaron puntaje de 9 a 11 según escala Glasgow.

**Tabla 7. Distribución según necesidad de ventilación mecánica en los pacientes politraumatizados trasladados por el SIUM. Enero - Diciembre 2020.**

<b>Ventilación mecánica</b>		
	<b>No</b>	<b>%</b>
Si	182	31.82
No	390	68.18
<b>Totales</b>	<b>572</b>	<b>100</b>

Fuente: Formulario de recogida de datos

Del total de pacientes estudiados el 68,18 % no requirió ventilación mecánica y solo el 31,82 si necesitó respiración artificial en el lugar del suceso o durante el traslado.

### **Discusión de resultados.**

Al analizar y comparar el presente estudio con otras investigaciones se observa que la mayoría de los reportes coinciden en que el paciente politraumatizado se presenta con mayor frecuencia en edades medias o jóvenes de la población. Burgos Muñoz JL, Duran Gómez CJ. en Hospital Verdi Cevallos Balda en Ecuador encuentran que el grupo etario más afectado fue los menores de 35 años con un 45%, al igual que Monar Espin, en la Universidad Regional Autónoma de los Andes donde el mayor porcentaje lo constituye los menores de 40 años. Gómez Andrea y colaboradores, exponen que la edad media que predominó fue el grupo de jóvenes adultos (46,6%) con una media de 33.9 años y resultado similar muestra estudio realizado en Servicio de Cirugía General del Hospital de Sabadell en Barcelona con una media de 45 ± 5.3 años.

En Santander España Marlasca San Martin, no coincide con el presente estudio ni la bibliografía revisada pues la mayor cantidad de pacientes afectados son los mayores de 50 años.

Los politraumatismos son la primera causa de muerte en la población menor de 45 años y la tercera causa de muerte a nivel global. Hay dos picos de incidencia en cuanto a la edad, siendo el más probable alrededor de los 30 a 45, mientras la edad media de las muertes por politraumatismo es de 28 años apuntan: Lecky FE, et. al. Aspectos que revelan coincidencia con los hallazgos científicos.

El trauma se ubica entre la tercera y quinta causas de muerte en todas las naciones y es la primera en personas de 15 a 49 años de edad. Anualmente, cerca de un millón de pobladores del planeta (8%) fallece como resultado de una lesión traumática (600 000 por accidentes) declara Fonseca Muñoz JC.2

El autor considera que este predominio de pacientes jóvenes con traumatismos graves y necesidad de traslado a instituciones secundarias de servicios médicos donde se brinda atención especializada, se debe a que es la población más activa desde el punto de vista, social e individual, población que además suelen realizar constantes viajes, actividad, movimiento y cumplimiento de funciones socioeconómicas y familiares, que conlleva a exponerse a las contingencias que ello trae aparejado.

No se encuentra en la bibliografía consultada estudios nacionales e internacionales con datos que difieran de los datos expuestos. Los individuos de sexo masculino son los que más se involucran en eventos traumáticos. Esta prevalencia puede ocurrir debido a aspectos culturales, biológicos y sociales que propician un comportamiento violento, haciéndolo más vulnerable a causas externas. Aunque los hombres hayan sido los más afectados en todas las categorías de las emergencias traumáticas, no se puede ignorar a las víctimas del sexo femenino, pues es un factor que influye en la salud y en el ámbito social.



Según Cabrera Cabrera CA, de la Universidad Nacional de Loja el tiempo que emplea el personal de emergencia en llegar a la escena donde reside el paciente politraumatizado es el 69,38% (n=392) entre 0 a 10 minutos, el 15,04% (n=85) entre 11 a 20 minutos, seguido del 11,50% (n=65) entre 31 minutos o más y finalmente el 4,07% (n=23) entre 21 a 30 minutos. Concuerta con el criterio de que en la mayor cantidad de casos se aprecie un tiempo de respuesta prehospitalario que garantiza un mejor pronóstico para el paciente politraumatizado.

Hernández Hernández J, se circunscribe más el criterio de Crowley donde se destaca que la llegada antes de los 10 minutos constituye el tiempo que determina la vida del paciente politraumatizado grave, aun cuando la primera hora en tratamiento es decisoria a nivel general.

El autor, aun cuando otros investigadores llaman a esta conducta exagerada, apunta que la atención de enfermería en pacientes politraumatizados, cobra especial importancia la llamada “Hora de oro” y máxime estos primeros 10 a 15 minutos ya que el paciente puede estarse debatiendo entre la vida y la muerte. Sobre todo cuando como bien se plantea por el Ministerio de Sanidad de Madrid:

*(...) “si el paciente está gravemente lesionado, tienes menos de 60 minutos para sobrevivir. Pero esto no significa que puede no morir entonces antes de llegar al hospital, pero la demora puede provocar que fallezca a los tres días o dos semanas después, porque algo ha ocurrido en su cuerpo que es irreparable” (...)*

Se puede observar que de los 572 pacientes que constituyeron muestra del grupo de estudio, el 93.9% fueron atendidos dentro de la primera media hora, por el personal de enfermería que integra al SIUM, lo que representó un aspecto positivo dentro de la atención, recogida y traslado al hospital del paciente politraumatizado, según la regla de oro en la atención a este tipo de paciente.

Por otra parte Monar Espín, exhibe en estudio realizado en hospital de Ambato, Ecuador que entre los ancianos, la principal causa de trauma fueron las caídas. Las personas en este grupo de edad requieren mayor cuidado debido al alto índice de mortalidad derivado del tipo de trauma anteriormente citado.

Investigación realizada con ancianos residentes en el Estado de São Paulo, mostró que las caídas de altura tienden a aumentar la gravedad según el avance de la edad. Factores que influyen en la morbi-mortalidad del paciente politraumatizado es el trabajo realizado por Marlasca San Martín P, en España en el cual señala que los accidentes de tráfico se sitúan en primer lugar (32,4%) mientras que los accidentes laborales, caídas en bicicletas les corresponden porcentajes minoritarios.

Castillo Payamps y colaboradores, en Hospital de Santiago de Cuba, reporta como el sitio más afectado el abdomen y específico señala el bazo como el órgano que más daño sufre, seguido del hígado, intestino y en orden decreciente las demás localizaciones. En segundo lugar señala las lesiones a nivel del tórax y extremidades, apuntando que en politraumatismo las lesiones combinadas son las más comunes.

En otro estudio nacional Laffita Labañino, et. al. reconoce que el abdomen es la tercera región del organismo más comúnmente lesionada en los traumatismos en general, que el trauma abdominal obliga a intervenir en 20% de los casos y que los daños no detectados en esa localización constituyen la causa más usual de muerte postraumática evitable.

Finalmente en artículo titulado: Epidemiología del trauma en la ciudad de México, Illescas Fernández GJ, destaca que la zona más afectada en pacientes politraumatizados según su serie de casos (n=124 973), el mayor porcentaje lo obtuvo el cráneo y cara (lesiones combinadas) con un 46.30% de su muestra de estudio.

En Ecuador Burgos Muñoz, describe un mayor número de pacientes del total estudiado con escala de Glasgow por debajo de 6 puntos, lo cual no concuerda con

los resultados estadísticos obtenidos, pero en consideración del autor es muy frecuente en este tipo de casos.

Monar Espin AC, declara que de 40 pacientes evaluados, existen 13 pacientes que muestran un Glasgow 15/15 indicando que en este grupo sus lesiones se presentaron a nivel de otras zonas corporales, y el mismo número pacientes con Glasgow en los cuales sus traumas incluían lesiones a nivel de cabeza siendo un factor de mal pronóstico y atención especial en el manejo en enfermería para el traslado a un centro de mayor complejidad, con la finalidad de mejorar su supervivencia.

Se constató en estudio de Illescas Fernandez, que 58.1% de los individuos presentaron la escala de coma de Glasgow entre 13 y 15 puntos, siendo clasificado en trauma leve. Sin embargo, de estos, 14.1% fueron politraumatizados y 44.0% no sufrieron politraumatismo. Además, se observó que hubo negligencia en cuanto a la anotación de la Escala de Coma de Glasgow en 39.0% de las fichas de atención de enfermería. El trauma puede generar daños temporales y permanentes como óbitos, invalidez, tratamientos prolongados y de alto costo, acarreado perjuicio socioeconómico para el paciente y sus familiares.

Es por ello que para el autor la evaluación mediante Glasgow posibilita en la atención en enfermería determinar un pronóstico del paciente politraumatizado a la vez que aumenta la necesidad de tomar medidas para preservar la vida durante el estado de coma o inconciencia haciendo una entrega con vida del paciente a la institución hospitalaria más cercana.

Las víctimas de trauma mueren por lo general debido a hipoxia y mal manejo de la vía aérea, conociendo que contribuye a 34% de muerte prehospitalaria en estos pacientes. El mejoramiento de la sobrevida se ha visto asociado con la intubación endotraqueal de manera temprana durante la atención prehospitalaria.

Llerena Rodríguez y colaboradores señalan en estudio realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Carlos J. Finlay que la evolución satisfactoria de los pacientes atendidos se debe en gran por ciento a la precocidad del apoyo ventilatorio recibido. En Ecuador Burgos Muñoz et. al. reportan que la supervivencia fue de 58% en la muestra estudiada y que todos los traumatismos que comprometieron el tórax necesitaron uso de respiración artificial.

Varias investigaciones revisadas concuerdan que los traumas severos que comprometen la mecánica respiratoria tienen mejor pronóstico si la asistencia ventilatoria se brinda en los primeros minutos y de esta forma se garantiza una adecuada relación ventilación-perfusión que repercute positivamente en el estado final esperado. La intubación endotraqueal es el estándar de oro para el manejo de la vía aérea en el paciente traumatizado, y deberá ser realizada vía oral con apoyo de una secuencia de intubación rápida y maniobras de estabilización manual.

Todos los pacientes con trauma son considerados vía aérea difícil; sin embargo, algunos factores relacionados con el trauma hacen la intubación traqueal técnicamente más difícil. La urgencia, falta de cooperación y gravedad de la lesión hace que en muchas ocasiones sea imposible realizar una evaluación de la vía aérea.

El investigador refiere que si bien la ventilación mecánica puede llegar a ser perjudicial en el paciente con complicaciones asociadas, el adecuado manejo de la técnica de intubación endotraqueal, es imprescindible para salvar la vida en cada caso y arribar con el paciente vivo por una buena atención en enfermería.

Son varios los autores que destacan que independientemente de la calidad del personal de enfermería, los pacientes politraumatizado tienen amplias posibilidades de fallecer durante el traslado. Cada día este tipo de casos, sobre todo por accidentes de auto cobra un número elevado de discapacidad y muerte prematura tanto en la vía pública, como en el ámbito del hogar y el trabajo.

Según la Organización Mundial de la Salud en un informe estadístico publicado, se resalta la esmerada labor de los equipos de paramédicos, rescatistas y de emergencias médicas a nivel internacional. El mismo informe al hablar de la profesionalidad de estos equipos, destaca la labor de la atención en enfermería, declarándolo como la piedra angular de la vida del paciente politraumatizado que se traslada a una institución de atención médica secundaria. Se destaca por el órgano internacional de salud que independientemente de ello el paciente politraumatizado a nivel mundial es de 78 fallecidos/100.000 habitantes, oscilando entre 107 fallecidos/100.000 habitantes en la región africana y 63 fallecidos/100.000 habitantes en Europa.

El autor apunta que la atención de enfermería en momentos de elevada tensión y accionar para salvar vidas de pacientes graves como el caso de los politraumatizados, no está exento de errores, pero la experiencia y profesionalidad del personal minimizan la ocurrencia de los mismos. Sin embargo, se constata que la muerte de este tipo de pacientes según Ali Ali M, Fortún Moral T, Belzunegui Otano R, et. Al.106 asciende entre un 7 a un 19% en cualquier contexto.

## **Conclusiones.**

Prevalcieron los pacientes adultos jóvenes del sexo masculino. El mayor número de víctimas recibió atención en los primeros minutos de haber ocurrido el suceso. Las principales causas fueron los accidentes de tránsito, seguidos de las caídas de altura y la zona anatómica más afectada fue el cráneo y tórax con lesiones combinadas. La escala de Glasgow aportó pacientes con un puntaje superior a 9 y como resultado los que necesitaron ventilación mecánica constituyeron la minoría. El trauma puede generar daños temporales y permanentes como óbitos, invalidez, tratamientos prolongados y de alto costo, acarreando perjuicio socioeconómico para el paciente y sus familiares, la atención en enfermería se considera piedra angular de la supervivencia en casos de pacientes politraumatizados.

## Referencias bibliográficas.

Fonseca Muñoz JC. Factores pronósticos de muerte en pacientes politraumatizados [Tesis]. Santiago De Cuba: Instituto Superior De Ciencias Médicas De Santiago De Cuba; 2008.

García Ureña MA. Politraumatizado [Internet]. 2003. [Consultado en junio 2019]. URL disponible en: [http://medicina.udea.edu.co/programas/./QUIRURGICA%201/.../politraumatizado%20\\_fundamentos.pdf](http://medicina.udea.edu.co/programas/./QUIRURGICA%201/.../politraumatizado%20_fundamentos.pdf)

Aguirre F, Andrade K. Manejo de la vía aérea en el paciente politraumatizado atendido por el sistema prehospitalario ECU 911 en la Ciudad de Loja. [Internet]. 2016. [Consultado en junio de 2019]. URL disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/17131/1/KARLA%20ANDRADE%20MANEJO%20DE%20LA%20VIA%20AEREA.pdf>

Illescas Fernández GJ. Abordaje inicial del paciente politraumatizado en urgencias. [Internet]. Asociación Mexicana de Medicina y Cirugía del Trauma. 2004. [Consultado en junio de 2019]. URL disponible en: <http://repository.ucc.edu.co/bitstream/ucc/1545/1/ABORDAJE%20INICIAL%20DE%20PACIENTE%20POLITRAUMATIZADO%20EN%20URGENCIAS.PDF>

Bercial Bartolomé L, Fernández Silberia G. Manejo asistencial inicial del paciente politraumatizado con sospecha de lesión medular cervical aguda. [Internet]. 2017. [Consultado en junio de 2019]. URL disponible en: [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680313/bartolome\\_bercial\\_letici\\_atfg.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680313/bartolome_bercial_letici_atfg.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Armijoa Bermeo MC. Factores causales de ingreso hospitalario en pacientes politraumatizados y aplicación del proceso de atención de enfermería. [Internet]. 2017. [Consultado en junio de 2019]. URL disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10031/1/ARMIJOS%20BERMEO%20MARY%20CECIBEL.pdf>

López-Durán E. Politraumatizado. Revista Mexicana de Atención al Trauma. 2016(3);21:19-33.

Soreide K, Krüger AJ, Vardal AL, Ellingsen CL, Soreide E, Lossius HM. Epidemiology and contemporary patterns of trauma deaths: changing palce, similar pace, older face. World J Surg. 2017; 31: 2092-13.

Castillo Payamps RA, Escalona Cartaya JA, Pérez Acosta JR, Rodríguez Fernández Z. Algunas especificidades concernientes al paciente politraumatizado grave. Revista Cubana de Cirugía, [Internet]. 2016; [Consultado en junio de 2019]. URL disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v55n3/cir04316.pdf>

Ministerio de Salud Pública. Programas de los Cursos de Apoyo Vital Avanzado. Sistema Integrado de Urgencias Médicas (SIUM). La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2011.

Castro Pacheco BL, Ponce Martínez L, González Rodríguez M, Álvarez Montalvo D. Trauma y sepsis. Rev Cubana Med Mil. [Internet]. 2010 [Consultado en junio de 2019];26(2):[aprox.9p.]. URL disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol26\\_2\\_97/mil08297.html](http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol26_2_97/mil08297.html)

American College of Surgeons. Advanced Trauma Life Support ATLS Course for Physicians. Chicago: ACS Committee on Trauma; 2010.

Fonseca Muñoz JC. Factores pronósticos de muerte en pacientes politraumatizados. Rev Cubana Med Intens Emerg. [Internet]. 2010 [Consultado en junio de 2019];26(2):[aprox.8p.]. URL disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol26\\_2\\_201111/mie03311.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol26_2_201111/mie03311.htm)

Pena G. Trauma evaluación inicial. Ciudad de Guatemala: Editorial Quetzal; 2011.

Castro Pacheco BL, Ponce Martínez L, González Rodríguez M, Álvarez Montalvo D. Trauma y sepsis. Rev Cubana Med Mil. 2010 [Consultado en junio de 2019]; 26(2): [aprox. 9 p.]. URL disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol26\\_2\\_97/mil08297.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol26_2_97/mil08297.htm)

Escalona Cartaya JA, et. al. Algunas consideraciones en torno a la atención del paciente politraumatizado. Revista Cubana de Medicina Militar. [Internet]. 2017;46(2):177-189. URL disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v46n2/mil080217.pdf>

Centro de Entrenamiento Noreste en Cursos de Apoyo Vital Básico. Apoyo vital prehospitalario. México DF: CENCAV; 2018.

Navarro Machado VR, Falcón Hernández A. Manual para la instrucción del socorrista. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2019.

Bindman AB. Triage in accident and emergency departments. BMJ. 1995 [Consultado en junio de 2019]; 311:404. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2550485/pdf/bmj00605-0008.pdf>

Jiménez Vizúete JM, Pérez Valdivieso JM, Navarro Suay R, Gómez Garrido M, Monsalve Naharro JA, Peyró García R. Reanimación de control de daños en el paciente adulto con trauma grave. Rev Española Anestesiol Reanim. 2016;59(1):31-42.

Pena G. Trauma evaluación inicial. Ciudad de Guatemala: Editorial Quetzal; 2015.

Budassi SS, Marvin JA, Leduc JC. Manual of clinical trauma care. The first hour. 1 st Edition. Mosby Co. USA, 2019: 3-26.

Cruz Roja Mexicana. Reportes estadísticos mensuales de servicios del Sistema de Atención Médica Prehospitalaria de Urgencia y reporte mensual de Servicios de la Central de Comunicaciones del Distrito Federal. Documentos Internos México, 2015-2017.

Frey C. Tratamiento inicial del traumatizado. 1ª Edición. Editorial Manual Moderno. México, 2019: 1-18.

Grant HD, Murray, RH. Perfil epidemiológico de las emergencias traumáticas asistidas por un servicio prehospitalario móvil de urgencia. [Consultado en enero de 2021]. URL disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n45/1695-6141-eg-16-45-00384.pdf>

Monar Espin AC. Utilización de la escala triss en pacientes politraumatizados que acudan al servicio de emergencias del HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO, comprendido entre el período del 1 de enero al 30 de marzo del 2016. Ambato, Ecuador. 2016. Proyecto De Investigación Previo a la obtención del título de Médico Cirujano. Universidad Regional Autónoma de Los Andes.

Burgos Muñoz JL, Duran Gómez CJ. Utilización de la escala Triss en pacientes politraumatizados que acudan al servicio de emergencias del hospital provincial docente Ambato, comprendido entre el período del 1 de enero al 30 de marzo del 2016. [Consultado entre febrero de 2021]. URL disponible en:



<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5609/1/PIUAMED016-2017.pdf>

Gómez A, Monsalve Naharro JA, Peyró García R. Reanimación de control de daños en el paciente adulto con trauma grave. Rev Española Anestesiol Reanim. 2017;59(1):31-42.

Marlasca San Martín P. Paciente politraumatizado: factores que influyen en la morbi-mortalidad. [Consultado en febrero de 2021]. URL disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/11680/Marlasca%20San%20Martin%20Pablo.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Lecky FE, Bouamra O, Woodford M, Alexandrescu R, O'Brien S. Epidemiology of Polytrauma. En Pape H-C, Peitzman A, Schwab W, Giannoudis P. Damage Control Management in the Polytrauma Patient. New York: Springer; 2017. p.13-24.

Serracant Barrera A, Montmany Vioque S. Registro prospectivo de politraumatismos graves. Análisis de 1.200 pacientes. [Consultado en abril de 2021]. URL disponible en: [https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0009739X15000676.pdf?locale=es\\_ES](https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0009739X15000676.pdf?locale=es_ES)

Cartaya C. Caracterización de los pacientes con traumatismos graves ingresados en un servicio de Cirugía General. [Consultado en abril de 2021]. URL disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n1/san04201.pdf>

Major S. Trauma: assessment and initial Management [Consultado en abril de 2021]. URL disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng39/resources/major-trauma-assessment-and-initial-management-1837400761285>

Burgos Muñoz JL, Durán Gómez CJ. Complicaciones en usuarios politraumatizados de acuerdo a los parámetros del score de trauma modificado. [Consultado en febrero de 2021]. URL disponible en: <http://186.46.160.200/bitstream/123456789/1104/1/COMPLICACIONES%20EN%20USUARIOS%20POLITRAUMATIZADOS%20DE%20ACUERDO%20A%20LOS%20PARAMETOS%20DEL%20SCORE%20DE%20TRAUMA%20MODIF.pdf>

- Hernández Hernández J. La hora dorada y los 10 minutos de platino. [en línea]. 2017; [Consultado en abril de 2021]. URL disponible en: <http://www.reeme.arizona.edu/materials/Lahoradorada.pdf>
- Gawryszewski VP. A importância das quedas no mesmo nível entre idosos no estado de São Paulo. AMB Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2015 [Consultado en abril de 2021]; 56(2):162-7. URL available from: [http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/\\_artigos/191.pdf](http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_artigos/191.pdf)
- Costa Navarro RD. Implantacion de un sistema protocolizado, mediante la formacion del personal sanitario, para la mejora de la asistencia al paciente politraumatizado en un Hospital de Tercer nivel. [Tesis Doctoral en línea]. 2017. [Consultado en abril de 2021]. <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/3923/1/TD%20Costa%20Navarro%2c%20Rafael%20David.pdf>
- Ali Ali M, Fortún Moral T, Belzunegui Otano R, et. Al. Influencia de los tiempos de respuesta prehospitalarios en la supervivencia de los pacientes politraumatizados en Navarra. [Consultado en abril de 2021]. URL disponible en: [http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v38n2/original\\_breve3.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v38n2/original_breve3.pdf)
- Labrada Despaigne A. Factores pronósticos relacionados con la mortalidad del paciente con trauma grave: desde la atención prehospitalaria hasta la Unidad de Cuidados Intensivos. [Consultado en abril de 2021]. URL disponible en: [https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S021056911400151X.pdf?locale=es\\_ES](https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S021056911400151X.pdf?locale=es_ES)
- Dolz AMN. Características clínicas y terapéuticas de pacientes con hemotórax traumático. [Consultado en abril de 2021]. URL disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v54n2/cir01215.pdf>
- Carvajal-Reventós L. Manejo de la vía aérea en trauma. Revista Médica de Costa Rica y Centroamericana. 2018;67:123-126.
- Rivera-Flores J. Manejo de la vía respiratoria del paciente traumatizado. Rev Mex Anest. 2017;33:S137-S139.
- Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2018. Ginebra: OMS; 2019.