

CUMPLIMIENTO EN LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE ATENCIÓN DEL APOYO VITAL AVANZADO EN TRAUMA EN PACIENTES POLITRAUMATIZADOS HOSPITAL CENTRAL UNIVERSITARIO DR. ANTONIO MARÍA PINEDA

*Glenna Chirinos **Ramón Briceño

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue determinar el cumplimiento en la aplicación del protocolo de Atención del Apoyo Vital Avanzado en Trauma (ATLS) en pacientes politraumatizados que ingresaron al Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda durante el periodo agosto-noviembre 2019. En relación a la atención pre-hospitalaria, en la mayoría no hubo atención en el lugar del hecho (95,3%), el tiempo entre el evento y la atención inicial fue entre 15 y 60 minutos (68,7%), los pacientes fueron trasladados en vehículos particulares (95,3%), sin previa llamada al hospital (99,6%) y por falta de disponibilidad no se realizaron los primeros auxilios. Con respecto a la atención hospitalaria la mayor parte de los pacientes llegaron al hospital en menos de una hora (65,7%), con atención inmediata (84,3%), el personal no lo esperaba (99,6%), no contaron con un equipo multidisciplinario (98,6%), ni un líder (96%), fueron recibidos por residentes de primer año (51,1%) del postgrado de cirugía (61,4%); hubo disponibilidad de laringoscopio (97,6%) y tubo orotraqueal (62,7%), cateterización por vía venosa periférica (100%) y administración de soluciones cristaloides (98,6%). En la revisión primaria, con a la vía aérea con control de columna cervical se cumplieron tres parámetros, con respecto a la respiración y ventilación dos parámetros, en relación a la circulación con control de hemorragia tres parámetros y en la evaluación del déficit neurológico un parámetro. Los complementarios realizados fueron radiografía de tórax (97%) y pelvis (88%). Para los parámetros de la revisión secundaria el personal diagnosticó el tipo de lesión (99,3%), se cumplieron cuatro parámetros de tórax y tres de abdomen; el resto de los parámetros no se cumplieron. En la revisión terciaria, se identificaron lesiones inadvertidas de extremidades (66,1%); se registró un 5,65% de defunciones.

Palabras clave: traumatismo múltiple, servicios médicos de urgencia, atención prehospitalaria, atención hospitalaria, urgencias médicas

COMPLIANCE OF THE APPLICATION OF THE ADVANCED VITAL SUPPORT PROTOCOL IN TRAUMA PATIENTS HOSPITAL CENTRAL UNIVERSITARIO DR. ANTONIO MARÍA PINEDA

ABSTRACT

This study was performed to determine compliance of the application of the Advanced Trauma Vital Support Attention Protocol (ATLS) in polytrauma patients admitted to the Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda during the August-November 2019 period. In regards to the pre-hospital care, the majority of patients did not receive attention at the scene (95.3%), the time between the event and the initial attention was 15-60 minutes (68.7%), most of them were transferred in private vehicles (95.3%), without prior call to the hospital (99.6%) and due to lack of availability, first aid was not performed. The patients arrived less than an hour after the accident (65.7%), received immediate care (84.3%), the staff did not expect them (99.6%), did not have a multidisciplinary team (98.6%) nor a leader (96%), were received in most cases by first-year surgery residents (61.4% and 51.1%). There was availability of laryngoscope (97.6%) and orotracheal tube (62.9%), peripheral venous catheterization was performed (100%) and crystalloid solutions were administered (98.6%). In the primary review, with respect to the airway with cervical spine control, three parameters were fulfilled, in regards to the breathing and ventilation two parameters, circulation with bleeding control three parameters and neurological deficit one parameter. The complementary tests done were chest radiography (97%) and pelvis (88%). For the parameters of the secondary review, the staff diagnosed the type of injury (99.3%), four thorax parameters and three abdomen parameters were fulfilled; the rest of the parameters were not met. In the tertiary review, inadvertent limb injuries were identified (66.1%) and 5.65% of deaths were recorded.

Key words: multiple trauma, emergency medical services, prehospital care, hospital care, emergencies

*Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Decanato de Ciencias de la Salud, Barquisimeto, Venezuela. [correo electrónico del autor principal: glennach094@gmail.com](mailto:glennach094@gmail.com)

**Servicio de Cirugía General, Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda, Barquisimeto, Venezuela.

Recibido: 20/10/2020
Aceptado: 10/02/2021



Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional

INTRODUCCIÓN

El trauma sigue siendo la causa principal de mortalidad y morbilidad en las personas menores de 40 años. A escala mundial las colisiones de tráfico son la causa más frecuente de mortalidad por trauma. Según el Informe sobre la Seguridad Mundial de la Organización Mundial de la Salud (OMS) presentado en octubre de 2016, cada año mueren cerca de 1,25 millones de personas en las carreteras del mundo entero y entre 20 y 50 millones padecen traumatismos no mortales; esta cifra se ha estabilizado desde 2007, pese al aumento de las muertes esperadas debido al aumento mundial de los vehículos y de la población⁽¹⁾.

En este sentido, los traumas causados por las colisiones de tráfico representan 59% de las defunciones entre los adultos con edades comprendidas entre 15 y 44 años. Los accidentes de tránsito constituyen una de las principales causas de muerte en todos los grupos de edad y la primera en el grupo de 15 a 29 años. La OMS afirma que la rápida dispensación de una atención prehospitalaria de calidad puede salvar la vida de muchas de estas víctimas⁽²⁾.

En Venezuela, según las últimas cifras publicadas por el Ministerio de Poder Popular para la Salud (MPPS) para el año 2014, los homicidios/suicidios (6,09%) y los accidentes de todo tipo (5,71%) ocuparon la quinta y sexta causa de mortalidad. Por otra parte, estos constituyen la primera y segunda causa de muerte en el grupo de 15-24 años con 34,97% y 17,44%, respectivamente. Mientras, para el estado Lara se registró para el mismo año en el quinto lugar los accidentes de tránsito con 5,18%, con predominio del grupo de edad de 25-44 años (34,37%), seguido del grupo de 15-24 años (25,32%)⁽³⁾.

El primer paso es la asistencia prehospitalaria de urgencia a los pacientes con lesiones traumáticas graves y dentro de este grupo a los

politraumatizados. Ésta consiste en evaluar la escena del accidente y las situaciones ocurridas a fin de entrar en el análisis detallado para determinar los posibles daños que resultaron de las fuerzas involucradas en el movimiento; este proceso es conocido como cinemática y proporciona una valiosa orientación para predecir el tipo de daño recibido⁽⁴⁾.

En base a la magnitud de este problema, el Comité de Trauma (COT) y Colegio Americano de Cirujano (ACS) han establecido una guía para el abordaje del paciente politraumatizado con el desarrollo continuo del programa de Apoyo Vital Avanzado en Trauma (ATLS) donde se define abordaje y manejo de las diferentes fases haciendo énfasis en la revisión primaria y secundaria⁽⁵⁾.

La evaluación y atención inicial a los pacientes lesionados graves debe 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: 1) las lesiones deben ser solucionadas por orden de importancia (primero las que ponen en riesgo la vida del paciente) y 2) la falta del diagnóstico definitivo no debe impedir aplicar el tratamiento adecuado⁽⁶⁾.

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 su traslado lo más rápidamente posible 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 un m6ximo de 10 minutos⁽⁶⁾.

En el Servicio de Emergencias de Adultos del Hospital Central Universitario Dr. Antonio Marfa Pineda, se presenta una gran afluencia de pacientes politraumatizados; seg6n datos del Departamento de Registros y Estadfsticas de Salud se reportaron durante el primer trimestre de 2019 un total de 432 pacientes politraumatizados, v6ctimas de violencia de diversas 6ndoles y accidentes de tr6nsito, motivo por el cual esta instituci6n representa un centro de referencia dentro del 6mbito local y regional. Aunque, en esta instituci6n se han realizados estudios sobre el trauma en sus diferentes presentaciones, no hay estudios sobre el cumplimiento del protocolo del ATLS. De manera, se pretende determinar el cumplimiento de este protocolo en estos pacientes, lo cual permitir6 realizar acciones para fortalecer y brindar una mejor atenci6n al paciente politraumatizado.

MATERIALES Y M6TODOS

La poblaci6n de referencia estuvo conformada por 432 pacientes con diagn6stico de politraumatismo que ingresaron al Servicio de Emergencias de Adultos del Hospital Central Universitario Dr. Antonio Marfa Pineda, durante el primer trimestre de 2019. Basado en el n6mero considerable de pacientes, se tom6 una muestra no probabilfstica a conveniencia de 301 pacientes mayores de 18 a6os de edad.

Se solicit6 la autorizaci6n al Departamento de Cirufa General asf como la aprobaci6n por parte de la Comisi6n de Bio6tica e Investigaci6n del Hospital Central Universitario Dr. Antonio Marfa Pineda. Se les hizo entrega de una carta de consentimiento informado a cada participante, o en su defecto al familiar, donde se le explic6 los riesgos y beneficios que se podrfan obtener al participar en el estudio.

La t6cnica para recoger los datos fue la entrevista utilizando como instrumento una ficha de recolecci6n de datos. A continuaci6n se interrog6 al paciente obteniendo los datos de edad, sexo, caracterfsticas del trauma como lugar y tipo de accidente, mecanismo y tipo de trauma. Seguidamente, se indag6 sobre las caracterfsticas de la atenci6n pre-hospitalaria concerniente a la atenci6n en el lugar del hecho, tiempo del evento hasta la atenci6n inicial, forma y lugar de traslado, aviso al centro, manejo de la vfa a6rea, inmovilizaci6n de columna cervical y extremidades, manejo de hemorragia, camilla de traslado y cateterizaci6n de vfa venosa perif6rica. Inmediatamente, se tomaron datos en el Servicio de Emergencias relacionados a la atenci6n hospitalaria como tiempo del accidente a la llegada al centro y hasta la atenci6n, disponibilidad de equipo multidisciplinario, l6der de equipo de trabajo, personal que atiende al paciente, materiales e insumos, 6rea de reanimaci6n, cateterizaci6n de vfa venosa perif6rica y uso de soluciones cristaloides. Luego, se confirm6 el cumplimiento de los par6metros del protocolo de ATLS en la revisi6n primaria, secundaria y terciaria, adem6s de los complementarios como electrocardiograma, ox6metro de pulso, cat6ter de Foley, cat6ter g6strico, radiograffa de t6rax y pelvis, hematologfa seriada y ecograffa FAST.

Los datos fueron registrados y procesados en el paquete estadfstico Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versi6n 18.0 de acuerdo a los objetivos planteados, despu6s fueron tabulados y presentados en cuadros. Las variables cualitativas se describieron en n6meros absolutos y porcentajes y las variables cuantitativas con medidas de tendencia central y dispersi6n (promedio y desviaci6n est6ndar).

RESULTADOS

Durante el lapso de estudio se seleccionaron un total de 301 pacientes politraumatizados, siendo el grupo etario más frecuente las edades entre 21-30 años (26,25%) con predominio del sexo masculino (62,79%).

Características Demográficas	Nº	%
Edad (Años)		
≤20	73	24,25
21-30	79	26,25
31-40	56	18,60
41-50	33	10,96
51-60	23	7,64
61-70	17	5,65
≥71	20	6,64
Sexo		
Masculino	189	62,79
Femenino	112	37,21
n=301		

Cuadro 1. Distribución de pacientes politraumatizados según edad y sexo. Servicio de Emergencia de Adultos. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda.

En relación a las características del trauma (cuadro 2), el 91,36% ocurrió en áreas urbanas, en el 84,39% el mecanismo de producción fue por accidente de tránsito y en 94,68% de los casos el trauma fue cerrado.

Con referencia a las características de la atención pre-hospitalaria (cuadro 3), se evidencia que 95,35% no tuvo atención en el lugar del hecho sin embargo el tiempo entre el evento y la atención inicial fue entre 15-60 minutos en 68,77% de los pacientes, los cuales 95,35% fueron trasladados en vehículos particulares. Además, 99,67% de los casos no hubo llamada previa al hospital, tampoco se realizó manejo de la vía aérea (95,35%), ni inmovilización de miembro (98,34%), traslado en camilla (95,35%), ni cateterización de vía venosa periférica (96,68%) siendo el principal motivo la falta de disponibilidad.

Características del Trauma	Nº	%
Lugar del Accidente		
Urbano	275	91,36
Rural	26	8,64
Mecanismo de Producción		
Caída	17	5,65
Accidente de Tránsito	254	84,39
Arma de Fuego	11	3,65
Arma Blanca	5	1,66
Otros	14	4,65
Tipo de Trauma		
Cerrado	285	94,68
Abierto	16	5,32

Cuadro 2. Características del trauma en pacientes politraumatizados. Servicio de Emergencia de Adultos. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda.

El cuadro 4 muestra las características de atención hospitalaria; el 65,78% de los pacientes registraron menos de una hora entre el accidente y la llegada al servicio de emergencias mientras que 84,39% fue inmediata desde la llegada hasta la atención por el personal de salud. Además, 99,67% del personal no espera al paciente, 98,67% de los casos no contó con la disponibilidad de un equipo multidisciplinario, ni existía un líder de equipo de trabajo en 96,01%. Los pacientes fueron recibidos por residentes de primer y segundo año (51,16% y 42,52%, respectivamente) siendo las especialidades más frecuentes Cirugía con 61,46% y Emergencia con 21,26%. Por otra parte, 100% de los pacientes no contaron con un área de reanimación, sin embargo, hubo disponibilidad de laringoscopia en 97,67% y tubo orotraqueal en 62,79% de los casos, así como todos los pacientes fueron cateterizados por vía venosa periférica y en 98,67% se utilizaron soluciones cristaloides.

Atención Pre-Hospitalaria	Nº	%
Atención en el lugar del hecho		
Si	14	4,65
No	287	95,35
Tiempo entre el evento hasta la atención inicial		
<15 min	33	10,96
15-60 min	207	68,77
>60 min	61	20,26
Traslado		
Particular	287	95,35
Ambulancia	14	4,65
Llamado al Hospital previo al traslado		
Si	1	0,33
No	300	99,67
Manejo de la vía aérea		
Si	14	4,65
No	287	95,35
Inmovilización de miembro		
Si	5	1,66
No	296	98,34
Camilla de traslado		
Si	14	4,65
No	287	95,35
Cateterización de VVP		
Si	10	3,32
No	291	96,68

Cuadro 3. Características de la atención prehospitalaria en pacientes politraumatizados. Servicio de Emergencia de Adultos. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda.

Al revisar el cumplimiento de los parámetros a evaluar en la revisión primaria del ATLS (cuadro 5), se encontró que el 94,02% del personal de asistencia valora una vía aérea definitiva con una escala de Glasgow \leq de 8 puntos, 82,72% examina si la vía aérea superior esta permeable y 76,73% realiza un examen físico completo del tórax y evalúa los movimientos del tórax durante la ventilación. El 100% del personal valora el estado de conciencia del paciente, identifica y controla la hemorragia externa y evalúa el nivel de conciencia del paciente. Sólo el 3,99% protege la columna cervical al establecer una vía aérea permeable, 0,66% realiza evaluaciones repetitivas de la vía aérea para valorar permeabilidad y ninguno cumple con los parámetros de cubrir al paciente con cobertores tibios y mantenimiento de la temperatura corporal del paciente.

Atención Hospitalaria	Nº	%
Tiempo del accidente al Servicio de Emergencia		
<1 hora	198	65,78
>1 hora	103	34,22
Tiempo desde la llegada hasta la atención por el personal		
Inmediata	254	84,39
15-60 min	31	10,30
>60 min	16	5,31
Espera del personal a la llegada paciente		
Si	1	0,33
No	300	99,67
Disponibilidad de equipo multidisciplinario		
Si	4	1,33
No	297	98,67
Existe líder de equipo de trabajo		
Si	12	3,99
No	289	96,01
Personal médico que recibe al paciente		
Residente 1º año	154	51,16
Residente 2º año	128	42,52
Residente 3º año	16	5,32
Residente 4º año	3	0,99
Adjunto	2	0,66
Especialidad		
Cirugía	185	61,46
Emergencia	64	21,26
Traumatología	52	17,28
Área de Reanimación		
Sí	0	0
No	301	100
Disponibilidad		
Laringoscopia	294	97,67
Tubo orotraqueal	189	62,79
Cateterización de VVP		
Si	301	100
No	0	0
Uso de soluciones cristaloides		
Si	297	98,67
No	4	1,33

Cuadro 4. Características de la atención hospitalaria en pacientes politraumatizados. Servicio de Emergencia de Adultos. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda.

Parámetros a evaluar en la Revisión Primaria	Nº	%
Con respecto a la vía aérea con control de columna cervical		
Examina la vía aérea superior si esta permeable	249	82,72
Valora los signos de obstrucción de la vía aérea	231	76,74
Realiza maniobras para establecer una vía aérea permeable	73	24,25
Protege la columna cervical al establecer una vía aérea permeable	12	3,99
Realiza evaluaciones repetitivas de la vía aérea para valorar permeabilidad	2	0,66
Valora una vía aérea definitiva con una escala de Glasgow \leq de 8	283	94,02
Con respecto a la respiración y ventilación		
Realiza un examen físico completo del tórax	240	79,73
Evalúa los movimientos del tórax durante la ventilación	240	79,73
Identifica lesiones agudas que alteran la ventilación	47	15,61
Realiza manejo de las lesiones que alteran la ventilación	47	15,61
Con respecto a la circulación con control de hemorragia		
Valora el estado hemodinámico y de perfusión del paciente	212	70,43
Valora el estado de conciencia del paciente	301	100
Valora el pulso del paciente	254	84,39
Identifica y controla la hemorragia externa	301	100
Con respecto al déficit neurológico		
Evalúa el nivel de conciencia del paciente	301	100
Evalúa el tamaño y reacción de las pupilas	27	8,97
En la valoración neurológica utiliza la escala de Glasgow	16	5,32
Con respecto a la exposición y control del ambiente		
Desviste al paciente totalmente	209	69,44
Cubre al paciente con cobertores tibios	0	0
Mantiene la temperatura corporal del paciente	0	0

Cuadro 5. Cumplimiento de los parámetros en la revisión primaria en los pacientes politraumatizados. Servicio de Emergencia de Adultos. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda.

De igual manera se indagó sobre el cumplimiento de los complementarios de la revisión primaria del ATLS; en el 97% de los casos se realizó radiografía de tórax, 88% de los casos radiografía de pelvis y 77,41% de los pacientes se les realizó una hematología seriada; sin embargo, en ningún caso se colocó catéter gástrico y en sólo 6,97% se realizó una electrocardiografía continua. Llama la atención que la ecografía FAST sólo se cumplió en 46,18%.

Parámetros a evaluar en la Revisión Secundaria	Nº	%
Sabe identificar cuando iniciar la revisión secundaria	84	27,9
Conoce la nomenclatura AMPLIA	49	16,5
Según el mecanismo del trauma diagnóstica el tipo de lesión	299	99,3
Conoce como se clasifica el trauma	271	90
Hace una secuencia y orden del examen físico	230	76,4
Cabeza y Región Maxilofacial		
Inspecciona y palpa cabeza y cara buscando laceración contusión y fracturas	9	2,99
Reevalúa las pupilas	7	2,33
Reevalúa el nivel de conciencia y escala de Glasgow	7	2,33
Evalúa la función de los nervios craneales	7	2,33
Inspecciona oreja, nariz, buscando fuga de líquido cefalorraquídeo y /o sangre	6	1,99
Inspecciona la boca en busca de sangrado líquido cefalorraquídeo y laceración de tejidos blandos	1	0,33
Columna Cervical y Cuello		
Inspecciona cuello y columna cervical buscando trauma cerrado, penetrante	2	0,66
Mantiene la protección adecuada e inmovilización de la columna cervical	11	3,65
Tórax		
Inspecciona la pared torácica anterior, posterior, en busca de lesiones cerradas o abiertas	279	92,6
Valora el uso de musculo accesorio y movimiento respiratorio	255	84,7
Ausulta la pared torácica anterior y bases pulmonares	279	92,6
Abdomen		
Inspecciona el abdomen anterior y posterior en busca de lesiones penetrante o cerrada.	283	94
Ausulta abdomen en busca de presencia o ausencia de ruidos intestinales.	232	77
Palpa abdomen buscando dolor o signos de irritación peritoneal.	299	99,3
Periné/Recto/Vagina		
Evalúa periné buscando contusión laceración o sangrado uretral.	166	55,1
Realiza tacto rectal para buscar sangrado y posición de la próstata.	23	7,6
Evalúa la presencia de sangre en la cúpula vaginal y laceraciones.	0	0,0
Sistema musculo esquelético		
Inspecciona extremidades superiores e inferiores en busca de lesiones abiertas o cerradas.	148	49,1
Palpa las extremidades en busca de crepitación y deformidad.	148	49,1
Palpa pulso periféricos en busca de lesiones vasculares.	166	55,1
Examina pelvis en busca fracturas y hemorragia.	120	3,9
Neurológico		
Reevalúa las pupilas y el nivel de conciencia.	7	2,3
Aplica la escala de Glasgow continuamente.	7	2,3
Evalúa las funciones motoras y sensitivas de las extremidades.	7	2,3

Cuadro 6. Cumplimiento de los parámetros en la revisión secundaria en los pacientes politraumatizados. Servicio de Emergencia de Adultos. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda.

Par6metros a evaluar en la	Nº	%
Revisi3n Terciaria		
Lesiones craneoencef6licas	19	6,31
Lesiones tor6cicas	89	29,57
Lesiones de columna	61	20,27
Lesiones abdominales	44	14,62
Lesiones de extremidades	199	66,11

Cuadro 7. Cumplimiento de los par6metros en la revisi3n terciaria en los pacientes politraumatizados. Servicio de Emergencia de Adultos. Hospital Central Universitario Dr. Antonio Marfía Pineda.

En cuanto a los par6metros a evaluar en la revisi3n terciaria se encuentran las lesiones inadvertidas, obteniendo que el mayor porcentaje cumple en identificar las lesiones en extremidades con 66,11%, seguido de lesiones tor6cicas con 29,57%, lesiones en columna con 20,62% y lesiones abdominales con 14,62% siendo el porcentaje m6s bajo las lesiones craneoencef6licas con 6,31% (cuadro 7).

Por 6ltimo, se obtuvo el pron3stico de vida encontrando que 87,38% de los pacientes sobrevivieron y 5,65% de los pacientes fallecieron; en 6,98% de los pacientes se desconoce este dato (cuadro 8).

Pron3stico de Vida	Nº	%
Sobrevive	263	87,38
Fallecido	17	5,65
Se desconoce	21	6,98
Total	301	100

Cuadro 8. Pron3stico de vida en pacientes politraumatizados. Servicio de Emergencia de Adultos. Hospital Central Universitario Dr. Antonio Marfía Pineda.

CONCLUSIONES

El trauma es una condici3n frecuente con una mortalidad que continua siendo alta. Por eso es necesario conocer la situaci3n actual de la atenci3n del paciente traumatizado para identificar 6reas de oportunidad, y de esta manera elevar la calidad de atenci3n. Basado en los resultados del presente estudio, se realizan las siguientes conclusiones:

1. En relaci3n a la atenci3n pre-hospitalaria se demuestra que no hubo atenci3n en el lugar del hecho; el tiempo entre el evento y la atenci3n inicial fue entre 15-60 minutos siendo la mayorfía trasladados en vehfculos particulares, sin previa llamada al hospital. Por falta de disponibilidad no se realiz3 manejo de la vfa a6rea, inmovilizaci3n de miembro, traslado en camilla, ni cateterizaci3n de vfa venosa perif6rica.
2. En relaci3n a las caracterfsticas de atenci3n hospitalaria se encontraron que m6s de la mitad de los pacientes registraron menos de una hora entre el accidente y la llegada al servicio de emergencias, con atenci3n inmediata desde la llegada hasta la atenci3n por el personal de salud. En la casi totalidad de los pacientes el personal no lo esperaba, tampoco contaron con la disponibilidad de un equipo multidisciplinario, ni existfa un lfdier de equipo de trabajo. Si bien los pacientes fueron recibidos por residentes de primero afo y segundo afo, las principales especialidades fueron cirurgfa y emergencia. Asimismo, ning6n paciente cont3 con un 6rea de reanimaci3n, pero si hubo disponibilidad de laringoscopia y tubo orotraqueal. A todos los pacientes se les cateterizaron la vfa venosa perif6rica y se les administraron soluciones cristaloides.
3. En el cumplimiento de los par6metros a evaluar en la revisi3n primaria del ATLS, se

encontró que los mayores porcentajes corresponde a la evaluación de la vía aérea definitiva con una escala de Glasgow \leq de 8 puntos, evaluación de la permeabilidad de la vía aérea superior, realización de un examen físico completo del tórax y evaluación de los movimientos del tórax durante la ventilación. Con respecto a la respiración y ventilación el personal valora el estado de conciencia del paciente, identifica y controla la hemorragia externa y evalúa el nivel de conciencia del paciente. Sin embargo, los porcentajes más bajo en el cumplimiento en la revisión primaria fueron en el control de la columna cervical al establecer una vía aérea permeable, realización de las evaluaciones repetitivas de la vía aérea para valorar permeabilidad; el personal no cumple con los parámetros de exposición y control del ambiente como cubrir al paciente con cobertores tibios y mantener la temperatura corporal del paciente.

4. Entre los complementarios de la revisión primaria del ATLS, se reporta la realización de una radiografía de tórax, radiografía de pelvis y hematología seriada, aunque con menor porcentaje se realizó la ecografía FAST, electrocardiografía continúa; en ningún paciente se colocó catéter gástrico.
5. Para los parámetros de la revisión secundaria se obtuvo que el personal logró diagnosticar el tipo de lesión según el mecanismo del trauma y conoce cómo se clasifica el trauma. A su vez, la mayoría cumplió con los cuatro parámetros de la revisión secundaria del tórax y tres del abdomen a diferencia de los relacionados con cabeza y región maxilofacial, columna cervical y cuello, periné/recto/vagina y neurológico.

6. De los parámetros a evaluar en la revisión terciaria, se encuentran las lesiones inadvertidas, mostrando que el mayor número de lesiones se identificaron en extremidades, seguidas de lesiones torácicas, lesiones en columna y lesiones abdominales, y el porcentaje más bajo corresponden a lesiones craneoencefálicas.
7. El pronóstico de vida fue principalmente sobreviviente, con un bajo porcentaje de defunciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. (2017). Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2017. Disponible en: www.paho.org/.../831-situacion-de-salud-en-las-americas-indicadores-basicos-2017. (Consulta: 2019, Mayo 09).
2. Organización Panamericana de la Salud. (2018). Indicadores Básicos. Situación de Salud en las Américas. PAHO: Washington, D.C.; 2018. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/49511> (Consulta: 2019, Mayo 10).
3. Ministerio del Poder Popular para la Salud. (2018). Anuario de Mortalidad 2014. Viceministerio de Redes de Salud Colectiva, Dirección General de Epidemiología y Dirección de Información y Estadísticas en Salud. Disponible en: <https://www.ovsalud.org/descargas/publicaciones/documentos-oficiales/Anuario-Mortalidad-2014.pdf> (Consulta: 2019, Mayo 10).
4. Escalona J, Castillo R, Pérez J, Rodríguez Z. Algunas consideraciones en torno a la atención del paciente politraumatizado. Rev Cubana de Medicina Militar 2017; 46(2): 15-20.
5. Espinoza J. Atención básica y avanzada del politraumatizado. Acta Med Per 2011; 28(2):105-111.

Chirinos G, Briceno R. Cumplimiento en la aplicación del protocolo de atención del apoyo vital avanzado en trauma en pacientes politraumatizados. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda Boletín Médico de Postgrado 2021; 37(2): 24-32. DOI: 10.5281/zenodo.6426061. ISSN: 0798-0361

6. Jiménez J, Pérez J, Navarro R, Gómez M, Monsalve J, Peyró R. Reanimación de control de daños en el paciente adulto con trauma grave. Rev Española Anestesiol Reanim 2012; 59(1): 31-42.