

ARTÍCULO ORIGINAL

Guía de prácticas clínicas para la atención médica de pacientes con trauma complejo hemorrágico

Manuel Felipe Valdés Rodríguez^{1*} , Berto Delis Condes Fernández¹ , Geovanis Alcides Orellana Meneses¹ , Juana del Pilar Rodríguez Concepción¹ , Aramís Manuel Valdés Rodríguez² 

¹Hospital Provincial General “Camilo Cienfuegos”, Sancti Spíritus, Sancti Spíritus, Cuba

²Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, Sancti Spíritus, Sancti Spíritus, Cuba

*Manuel Felipe Valdés Rodríguez. manuelfelipe@infomed.sld.cu

Recibido: 19/05/2022 - Aprobado: 09/11/2022

RESUMEN

Introducción: el proceso de atención médica de pacientes con trauma complejo hemorrágico en la Provincia de Sancti Spíritus muestra insuficiencias en la uniformidad de la utilización del método clínico de forma estructurada en función del diagnóstico y el tratamiento de estos pacientes.

Objetivo: diseñar una Guía de prácticas clínicas para la atención médica de urgencia intrahospitalaria a pacientes con trauma complejo hemorrágico.

Métodos: se realizó una investigación que se corresponde con la tipología de investigación-desarrollo, multietápica, con enfoque mixto, en la Provincia de Sancti Spíritus desde 2012 a 2019.

Resultados: se detectaron insuficiencias metodológicas en el proceso de atención médica de pacientes con trauma complejo hemorrágico. Se elaboró y se ejecutó una Guía de prácticas clínicas que permitió la estructuración de elementos teóricos, clínicos e investigativos para evaluar a este tipo de pacientes.

Conclusiones: la Guía de prácticas clínicas demostró tener pertinencia, factibilidad y efectividad, posibilitó una primera aproximación a los pacientes cubanos con trauma complejo hemorrágico y permitió elevar el nivel de conocimientos de los médicos sobre esa afección.

Palabras clave: trauma complejo hemorrágico; guía de práctica clínica; urgencias médicas; atención médica

ABSTRACT

Introduction: the process of medical care for patients with complex haemorrhagic trauma in the province of Sancti Spíritus shows insufficiencies in the uniformity of the use of the clinical method in a structured way based on the diagnosis and treatment of these patients.

Objective: to design a Clinical Practice Guide for in-hospital emergency medical care for patients with complex haemorrhagic trauma.

Methods: an investigation was carried out that corresponds to the type of research-development, multistage, with a mixed approach, in the province of Sancti Spíritus from 2012 to 2019.

Results: methodological insufficiencies were detected in the medical care process of patients with haemorrhagic complex trauma. A clinical practice guide was prepared and executed that allowed the structuring of theoretical, clinical and investigative elements to evaluate this type of patients.

Conclusions: the clinical practice guideline proved to be relevant, feasible and effective; it made possible a first approach to Cuban patients with complex haemorrhagic trauma and allowed raising the level of knowledge of doctors about this condition.

Key words: hemorrhagic complex trauma; practice guideline; emergencies; medical care

INTRODUCCIÓN

El trauma complejo es la principal causa de muerte en personas menores de 45 años y genera más de cinco millones de fallecidos anualmente a nivel global.^(1,2) En Cuba la quinta causa de muerte durante la última década son los traumas complejos por accidentes, algunos asociados a hemorragia.⁽³⁾ Las pérdidas de sangre secundaria a una lesión traumática, situación clínica identificada como trauma complejo hemorrágico (TCH) y definida como todo paciente que haya recibido o autoinfligido una o múltiples lesiones secundarias a mecanismos lesionales de alta energía, periféricas, viscerales o mixtas, contusas o penetrantes, que causan una hemorragia, asociada a una gravedad progresiva, con compromiso de las funciones vitales y una respuesta fisiológica patológica sistémica, caracterizada por hipoperfusión periférica con algún grado de trastornos de conciencia, coagulopatía aguda, acidosis metabólica e hipotermia, que repercute negativamente en el enfermo, la familia y la sociedad, se asocia a una alta morbimortalidad. Se informa en recientes investigaciones que solamente el 13% de estos pacientes llegan a instalaciones médicas antes de su muerte y que del 30% al 40% fallecen en las primeras 24 horas del ingreso hospitalario (muerte precoz), secundaria a las complicaciones asociadas a la hemorragia; el 25% de estas muertes son consideradas como potencialmente evitables.^(4,5)

Desde la década del noventa del siglo pasado aumentó el interés de la comunidad científica por abordar esta enfermedad. Como pilares fundamentales para su tratamiento se consideraron la restricción de la fluidoterapia, la administración de hemocomponentes, la pronta detención del sangrado, una cirugía abreviada y la prevención de la pérdida de calor corporal, puntos clave para disminuir la mortalidad traumática. A partir de esos elementos surgen la reanimación y la cirugía de control de daños.⁽⁶⁾

En las principales bases de datos de publicaciones médicas y con el uso de varios motores de búsqueda, meta buscadores, directorios y guías de materias se encontraron pocas investigaciones originales publicadas sobre la atención médica de urgencia intrahospitalaria de pacientes con trauma complejo hemorrágico.

En varios de los artículos revisados^(6,7,8) se hace referencia a la importancia del diagnóstico y el tratamiento eficaz de los pacientes con trauma complejo hemorrágico y se proponen herramientas metodológicas y recomendaciones basadas en la evidencia científica, pero se carece de informes sobre resultados científicos al aplicar esas evidencias. La aplicación de guías prácticas clínicas (GPC) durante el proceso de atención médica de urgencia a pacientes con

trauma complejo hemorrágico permite la uniformidad en la atención y posibilita el tratamiento oportuno y la reducción de la mortalidad en ese tipo de pacientes.

En Cuba, y en la Provincia de Sancti Spíritus, no hay programas ni guías estructuradas y son escasas las estadísticas y la información sobre pacientes con trauma complejo hemorrágico. Se ha objetivado la ausencia de uniformidad en el uso del método clínico en función del diagnóstico y el tratamiento de estos pacientes, principalmente en la aplicación de su tercera etapa (formulación de la hipótesis), al no utilizar eficientemente el método de la probabilidad previa o la prevalencia del cuadro porque, en ocasiones, se puede llegar a un diagnóstico solo con la información que se obtiene en las dos primeras etapas sin necesidad de realizar exámenes complementarios confirmatorios, si se tiene en cuenta que estos pacientes padecen una enfermedad tiempo dependiente.⁽⁹⁾

Se decidió realizar una investigación con el objetivo de diseñar una Guía de prácticas clínicas para la atención médica de urgencia intrahospitalaria de pacientes con trauma complejo hemorrágico.

MÉTODOS

Se realizó una investigación científica de desarrollo, multietápica, en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Provincial "Camilo Cienfuegos" de la Provincia de Sancti Spíritus, de la provincia del mismo nombre, desde el primero de enero de 2012 hasta el 31 de diciembre de 2019, que incluye estudios con variados alcances y diseños investigativos.

I. Primera etapa

Diagnóstico del estado real del proceso de atención médica de urgencia intrahospitalaria de pacientes con trauma complejo hemorrágico. Se realizó un estudio exploratorio con enfoque mixto, cuantitativo-cualitativo. Se establecieron sub-etapas.

Sub-etapa 1:

Se realizó un estudio de serie de casos durante los años 2012 al 2017 en el Hospital General Provincial "Camilo Cienfuegos" de Sancti Spíritus.

A partir de un muestreo no probabilístico de tipo intencional se seleccionaron los casos tipos definidos por todos los pacientes con 19 años o más con diagnóstico de trauma complejo hemorrágico. La muestra final quedó constituida por 207 pacientes.

Las variables seleccionadas fueron las variables sociodemográficas, las enfermedades crónicas asociadas, el mecanismo lesional, el tipo de trauma, la localización topográfica, el tiempo entre admisión hospitalaria, diagnóstico y tratamiento, las complicaciones precoces relacionadas con la hemorragia, el tratamiento médico-quirúrgico y la mortalidad precoz.

Sub-etapa 2:

Se realizó una investigación cualitativa exploratoria con el objetivo de profundizar en el perfil clínico-quirúrgico del proceso de atención médica de urgencia intrahospitalaria en pacientes con trauma complejo hemorrágico.

El estudio se desarrolló en el contexto en el que se realizaba la atención a los pacientes con trauma complejo hemorrágico (Unidad de trauma, Unidad

quirúrgica y Unidades de cuidados progresivos del Hospital General Provincial "Camilo Cienfuegos" de Sancti Spíritus) durante los años 2012 al 2017.

En ese escenario, a partir de la población diana, se realizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional que permitió seleccionar una muestra homogénea; se consideró como criterio de selección que los profesionales fueran Especialistas en Cirugía general, Anestesia y Terapia Intensiva.

La muestra quedó constituida por 35 médicos: 30 Especialistas en Cirugía general, tres en Anestesia y dos en Terapia Intensiva; 30 realizaban labor asistencial todo el tiempo y cinco eran administrativos, asistenciales o docentes, con vinculación parcial a la asistencia médica.

El análisis de la situación se realizó a partir de la búsqueda de evidencias documentales sobre el proceso de atención médica de urgencia intrahospitalaria en pacientes con trauma complejo hemorrágico y se determinó el dominio que poseían los médicos sobre aspectos teóricos de esa afección y sobre el proceso de atención médica a ese tipo de pacientes.

Con tal intención se aplicaron técnicas e instrumentos de recolección de la información, entre las que se distinguieron: el análisis de documentos (hojas de cargo, registros estadísticos, historias clínicas individuales, informes operatorios y protocolos de necropsias), la observación participante, las entrevistas en profundidad y los grupos nominales (se constituyeron cuatro grupos: dos con Especialistas en Cirugía general [diez integrantes], uno con Especialistas en Anestesiología [tres integrantes] y uno con Especialistas en Terapia Intensiva [dos integrantes]).

II. Segunda etapa

Diseño de una Guía de prácticas clínicas:

Se realizó una investigación analítica dirigida al diseño de una Guía de prácticas clínicas para la atención médica de urgencia intrahospitalaria en pacientes con trauma complejo hemorrágico.

En la metodología utilizada se tuvieron en cuenta los siguientes criterios y las siguientes periodizaciones.⁽¹⁰⁾

Fases de la guía

Se describen el cronograma y cada fase de modelación de la guía destinada a pacientes con trauma complejo hemorrágico, en algunos casos se superponen los períodos en que se desarrollan los tipos de estudios.

1º. Fase de preparación (del primero de enero de 2016 al 31 de enero 2017): esta fase termina al tener una estructura definida y un cuerpo de conocimientos suficientes sobre el problema de salud. Dentro de esta fase se incluyeron:

1. La elección del problema a partir de las deficiencias detectadas, se siguieron los criterios de priorización tomados de los esquemas tradicionales de establecimiento de prioridades en planificación sanitaria que incluyen la pertinencia, la magnitud, la trascendencia, la vulnerabilidad y la factibilidad.⁽¹¹⁾
2. Se definió el tipo de guía:
 - ✓ El nivel de atención implicado: atención secundaria
 - ✓ Actividad de la guía: atención médica de urgencia intrahospitalaria
 - ✓ Profesionales a los que va dirigido: médicos

3. Se nombró el responsable de su elaboración: (Manuel Felipe Valdés Rodríguez)
4. Se detalló un cronograma y se fijó el 31 de agosto 2017 como la fecha de entrega del documento provisional de la guía.

2º. Fase de elaboración del documento (del primero de febrero al 31 de agosto de 2017): consistió en redactar un documento con todos los datos y los conocimientos recogidos en la fase anterior, que terminó con la redacción provisional del documento de la guía. En esta fase se incluyeron cuatro partes fundamentales:

1. Una aproximación fundamentada al tema que incluyó varios aspectos: la formulación del problema, la identificación y la valoración de la evidencia científica. Se estimaron la fuerza de la evidencia (se consideraron las áreas clave de incertidumbre científica y la discusión teórica), la importancia relativa de los beneficios, los riesgos esperables y la prioridad de la intervención.
2. Se tuvieron en cuenta recomendaciones generales para el diseño, dentro de ellas la relacionada con la brevedad del documento, que fueron pensadas y adaptadas a la atención hospitalaria. Se realizó el documento teórico-conceptual que justificó su desarrollo y uno operativo que incluyó el algoritmo.
3. Se utilizó el instrumento AGREE II para la elaboración de la guía.⁽¹²⁾
4. Se construyó un algoritmo para resumir los procesos de la guía y se utilizaron las técnicas de análisis de decisiones. Se siguieron las recomendaciones de Adán Gil⁽¹³⁾ en relación con su construcción, en la que se utilizaron los símbolos aprobados.

El algoritmo se elaboró a partir de la revisión, el análisis y la integración de las evidencias científicas sobre la evaluación clínica y diagnóstica de los pacientes con trauma complejo hemorrágico publicadas en revistas médicas especializadas, con sistema de arbitraje por pares,⁽¹¹⁾ además se tuvieron en cuenta las insuficiencias encontradas en el proceso de atención médica de urgencia intrahospitalaria de estos pacientes.

El algoritmo fue aprobado por el Consejo Científico del Hospital General Provincial "Camilo Cienfuegos" de Sancti Spiritus y se diseñó cumpliendo las cláusulas de la Declaración de Helsinki.⁽¹⁴⁾

3º. Fase de revisión y crítica (del primero de septiembre al 30 de noviembre de 2017): consistió en someter la estructura diseñada y la redacción obtenida en las fases anteriores a la discusión y a la crítica de los profesionales incluidos en los grupos nominales creados previamente e involucrados en su puesta en marcha. Tras recoger las sugerencias y las modificaciones correspondientes se elaboró el texto definitivo de la guía, que se sometió a consulta de expertos.

4º. Fase de difusión (del primero al 31 diciembre de 2017): la puesta en marcha consistió en difundir la guía a todo el personal implicado. En ese momento se fijó la fecha para la puesta en marcha (primero de enero de 2018).

5º. Fase de evaluación (cada tres meses durante los años 2018-2019): se monitoreó el cumplimiento con una periodicidad trimestral durante los años 2018 y 2019; se comentaron y analizaron el cumplimiento y la efectividad de la guía. Durante esta fase se utilizó también el instrumento AGREE II.⁽¹²⁾

Análisis de la información en la primera etapa:

En la primera sub-etapa se utilizó la estadística descriptiva: por cientos y frecuencias.

En la segunda sub-etapa se realizó un análisis cualitativo en el que la información obtenida fue organizada en categorías. Una vez que se alcanzó la saturación de la información se realizaron una reducción y una transformación de los datos, que se codificaron en los siguientes temas o planos explicativos: cognitivos, estructurales y resultados. Posteriormente se relacionaron los temas y se triangularon los datos, lo que posibilitó la generación de hipótesis.

Los resultados obtenidos en el diagnóstico del estado real del proceso de atención médica de urgencia intrahospitalaria en pacientes con trauma complejo hemorrágico permitieron diseñar una guía de prácticas clínicas teniendo en cuenta el contexto en el que se desarrolla el proceso.

Los autores eligieron la utilización de la guía como resultado científico en su investigación debido a que parte de un proceso de planificación que permite la proyección del proceso de transformación de la atención médica de urgencia a esos pacientes desde un estado real hasta un estado deseado a través de acciones de intervención elaboradas de forma consciente e intencionada

Análisis de la información en la segunda etapa:

Se realizó un análisis cualitativo para diseñar la guía a través de los resultados obtenidos en el diagnóstico del estado real del proceso de atención médica de urgencia intrahospitalaria en pacientes con trauma complejo hemorrágico

III. Tercera etapa (evaluación de la Guía de prácticas clínicas):

Se realizó una investigación analítica para la evaluación de la pertinencia y la factibilidad en el período desde el primero de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2017.

Metodología para la evaluación de la pertinencia y la factibilidad mediante criterios de expertos:

Se corresponde con la evaluación de su pertinencia. En la investigación se utilizó el criterio de expertos para evaluar la pertinencia y la factibilidad y la aceptación de la Guía de prácticas clínicas para la atención médica de urgencia intrahospitalaria a pacientes con trauma complejo hemorrágico con la finalidad de perfeccionarla e intentar reducir los errores antes de su aplicación.^(11,15)

Se realizó mediante el método criterio de expertos en la modalidad de comparación por pares. A continuación se profundiza en la dinámica de procedimientos:

a) Determinación de los expertos.^(11,15)

Inicialmente se identificaron 35 expertos potenciales, de los cuales fueron elegidos 30, que constituyeron el panel de expertos definitivo. En esa selección se tuvieron en cuenta la experiencia práctica y el dominio en aspectos relacionados con la atención médica de urgencia intrahospitalaria a pacientes con trauma complejo hemorrágico, así como el prestigio profesional y un coeficiente de competencia igual o mayor a 0,8.

Se aplicó la prueba de autovaloración a cada experto seleccionado para calcular el coeficiente de competencia, en el que primero se calcularon el coeficiente de argumentación (Ka) y el coeficiente de conocimiento (Kc) y, posteriormente, se calculó el coeficiente de competencia (K) mediante la

obtención del promedio de los coeficientes Kc y Ka. El coeficiente K se calcula por la siguiente expresión: $K=(Kc+Ka)/2$.

b) Análisis del criterio de los expertos.^(11,15)

Posteriormente se elaboró un cuestionario con preguntas abiertas y de ponderación, así como una síntesis de la guía, para someterse a la consideración de los expertos. La entrega directa fue la vía de consulta seleccionada.

Se envió el cuestionario a cada experto con las orientaciones para el análisis de la guía, así como los indicadores que les posibilitaron emitir su juicio. Se consideraron cinco categorías evaluativas con su correspondiente fundamentación. Las evaluaciones otorgadas se procesaron estadísticamente a través de los pasos establecidos por el procedimiento de comparación por pares.^(11,15)

Cada aspecto incluido en la guía fue evaluado de manera independiente por cada experto con las siguientes categorías (en orden descendente): muy adecuado (MA), bastante adecuado (BA), adecuado (A), poco adecuado (PA) e inadecuado (I).

Se realizó una investigación analítica cuasiexperimental para la evaluación de la efectividad de la Guía de prácticas clínicas diseñada mediante constatación en la práctica quirúrgica en el período desde el primero de enero de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2019.

Metodología para la evaluación de la efectividad

Se realizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional que permitió definir una muestra de 73 pacientes con trauma complejo hemorrágico diagnosticados en el período desde el primero de enero de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2019, que conformaron el grupo de estudio. A los efectos de la evaluación de la efectividad se asumieron como grupo control histórico a la totalidad de los participantes en la primera etapa de la investigación.

Criterios e indicadores de la efectividad de la Guía de prácticas clínicas:

1. Indicador: adherencia a la Guía de prácticas clínicas

Tipo de indicador: proceso. Dimensión: efectividad

- Definición: recomendaciones ejecutadas durante la asistencia médica de los pacientes con TCH según la guía aplicada
- Cálculo: número de recomendaciones ejecutadas a los pacientes con TCH/total de recomendaciones planificadas a los pacientes con TCH según la guía
- Justificación: este indicador pretende identificar el número de recomendaciones ejecutadas en correspondencia con la guía según las historias clínicas de los pacientes con TCH durante la atención médica de urgencia intrahospitalaria
- Datos a recoger y fuentes: número de recomendaciones ejecutadas en correspondencia con la guía según historias clínicas. Propósito: 70%

2. Indicador: evolución clínica de los pacientes con complicaciones precoces

Tipo de indicador: resultado. Dimensión: efectividad

- Definición: la evolución clínica de los pacientes con complicaciones precoces del TCH según las consideradas en el marco teórico de la tesis

- Cálculo: número de pacientes con evolución clínica desfavorable con complicaciones precoces/número de pacientes con diagnóstico de TCHx100
- Justificación: este indicador pretende identificar la evolución clínica de los pacientes con complicaciones precoces del TCH presentadas durante las primeras 24 horas de ingreso intrahospitalario
- Datos a recoger y fuentes: evolución clínica de los pacientes con complicaciones precoces del TCH y número de ellas según la historia clínica en las primeras 24 horas de ingreso intrahospitalario
- Estándares disponibles: 28% (se tomó del resultado del grupo de control histórico). Propósito: 20%.

3. Indicador: tiempo entre la admisión hospitalaria diagnóstico y el tratamiento
Tipo de indicador: resultado. Dimensión: efectividad

- Definición: el tiempo transcurrido en horas desde la admisión del trauma hasta el diagnóstico y el comienzo del tratamiento definitivo intrahospitalario
- Cálculo: número de horas transcurridas desde la admisión hasta el diagnóstico y el comienzo del tratamiento definitivo intrahospitalario/número de pacientes con TCH
- Justificación: este indicador pretende identificar el tiempo transcurrido desde el ingreso del paciente con TCH hasta el diagnóstico y el comienzo del tratamiento definitivo durante la atención médica de urgencia intrahospitalaria
- Datos a recoger y fuentes: tiempo transcurrido en horas según la historia clínica desde admitido el paciente con TCH hasta el diagnóstico y el comienzo del tratamiento definitivo intrahospitalario
- Estándares disponibles: media 3,60 horas (se tomó del resultado del grupo de control histórico). Propósito: media 2,50 horas.

4. Indicador: tratamiento médico-quirúrgico de control de daño realizado
Tipo de indicador: resultado. Dimensión: efectividad

- Definición: el tratamiento médico-quirúrgico de control de daño realizado
- Cálculo: número total de pacientes sometidos a tratamiento médico-quirúrgico de control de daño/número de pacientes con TCHx100
- Justificación: este indicador pretende identificar los pacientes sometidos a tratamiento médico-quirúrgico de control de daño con diagnóstico de TCH durante las primeras 24 horas de atención médica de urgencia intrahospitalaria
- Datos a recoger y fuentes: número de pacientes sometidos a tratamiento médico-quirúrgico de control de daño según la historia clínica durante las primeras 24 horas de atención médica de urgencia intrahospitalaria
- Estándares disponibles: 5,3% (se tomó del resultado del grupo de control histórico). Propósito: 50%.

5. Indicador: mortalidad precoz

Tipo de indicador: resultado. Dimensión: efectividad

- Cálculo: número de pacientes fallecidos por TCH durante las primeras 24 horas de atención médica de urgencia intrahospitalaria/número de pacientes con diagnóstico de TCH

- Justificación: este indicador pretende identificar los pacientes fallecidos con diagnóstico de TCH durante las primeras 24 horas de atención médica de urgencia intrahospitalaria
- Datos a recoger y fuentes: muertes precoces codificadas con el diagnóstico de TCH
- Estándares disponibles: 30% (se tomó del resultado del grupo de control histórico). Propósito: 20%

Población de los indicadores: pacientes que ingresen con diagnóstico de trauma complejo hemorrágico.

RESULTADOS

I. Primera etapa. Principales resultados del diagnóstico.

Sub-etapa 1:

Durante los años 2012 al 2017 egresaron 207 pacientes con el diagnóstico de trauma complejo hemorrágico. Se identificó que el tiempo entre la admisión hospitalaria, el diagnóstico y el tratamiento definitivo fue prolongado (150, 72,4%), que prevaleció el tratamiento médico/quirúrgico convencional 201 (97,1%) y 196 (94,6%), respectivamente y que 62 (30%) enfermos fallecieron precozmente.

Sub-etapa 2:

En la revisión documental se detectaron deficiencias en la conducta de urgencia intrahospitalaria en los pacientes con trauma complejo hemorrágico como en el tiempo prolongado desde la admisión del paciente con trauma complejo hemorrágico, el diagnóstico y el tratamiento definitivo y en la no utilización del manejo médico/quirúrgico de control de daño.

En la revisión de los protocolos de necropsias se evidenciaron las causas de muerte. Los resultados obtenidos mediante las técnicas de aproximación e identificación de los problemas fueron organizados según las categorías de los grupos participantes. Al relacionar todos los temas se realizó la triangulación de los datos (Figura 1), lo que posibilitó la generación de las siguientes hipótesis:

- La infraestructura, material y humana, existente en el sistema de salud cubano era la adecuada para brindar una correcta atención médica de urgencia intrahospitalaria a los pacientes con trauma complejo hemorrágico
- Existían necesidades de aprendizaje en los Especialistas en Cirugía general u otras especialidades relacionadas con las urgencias traumatológicas sobre aspectos que caracterizan a pacientes con TCH
- No se realizaba una adecuada atención de urgencia de los pacientes por existir dificultades en la interpretación de los tiempos de admisión hospitalaria, el diagnóstico y el tratamiento definitivo y la variabilidad del tratamiento médico-quirúrgico de los pacientes con TCH
- No existía organización ni sistematicidad en la atención médica de urgencia intrahospitalaria de pacientes con TCH en la Provincia de Santi Spíritus porque se carecía de guías estructuradas, protocolos o algoritmos de actuación que permitieran un flujo organizado en la atención y posibilitaran el manejo multidisciplinario para la evaluación de estos pacientes.

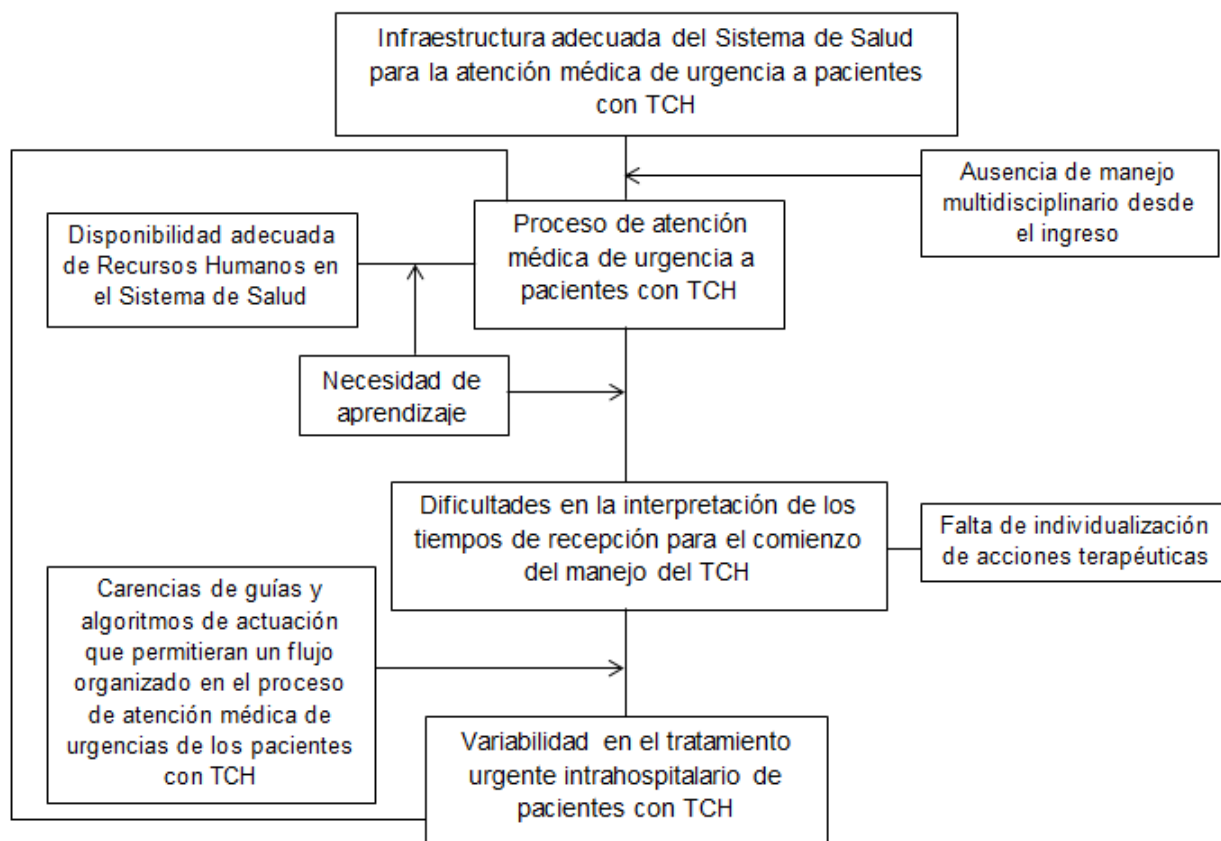


Figura 1. Diagrama de conjuntos. Factores relacionados con el proceso de atención médica de urgencia intrahospitalaria a los pacientes con TCH
Las flechas (→) indican relación causal y las líneas (—) indican asociación

II. Segunda etapa. Diseño de la Guía de prácticas clínicas para el perfeccionamiento del proceso de atención médica de urgencia intrahospitalaria de pacientes con trauma complejo hemorrágico.

De los resultados obtenidos en el diagnóstico del estado real del proceso de atención médica de urgencia intrahospitalaria de pacientes con TCH se derivó que las ideas fundamentales que deben ser desarrolladas en una guía de prácticas clínicas para modificar los problemas identificados deben ser: acciones para elevar el nivel de conocimiento de los médicos sobre el trauma complejo hemorrágico, acciones que permitan la interrelación multidisciplinaria para la atención de los pacientes con esta afección y acciones para organizar el proceso de evaluación clínica, diagnóstica y terapéutica de estos pacientes.

La modelación de la guía se realizó según la metodología propuesta por Alva Diaz,⁽¹⁰⁾ que incluye consideraciones teóricas a manera de introducción, alcance y objetivos, preguntas clínicas, síntesis de conocimientos esenciales sobre el TCH y 18 recomendaciones sobre el diagnóstico y el tratamiento con sus respectivos niveles de evidencia y grado de recomendación. Se incluye además un algoritmo que, a manera de síntesis, permitió graficar la secuencia de pasos correspondientes al proceso de diagnóstico y tratamiento (Figura 2).

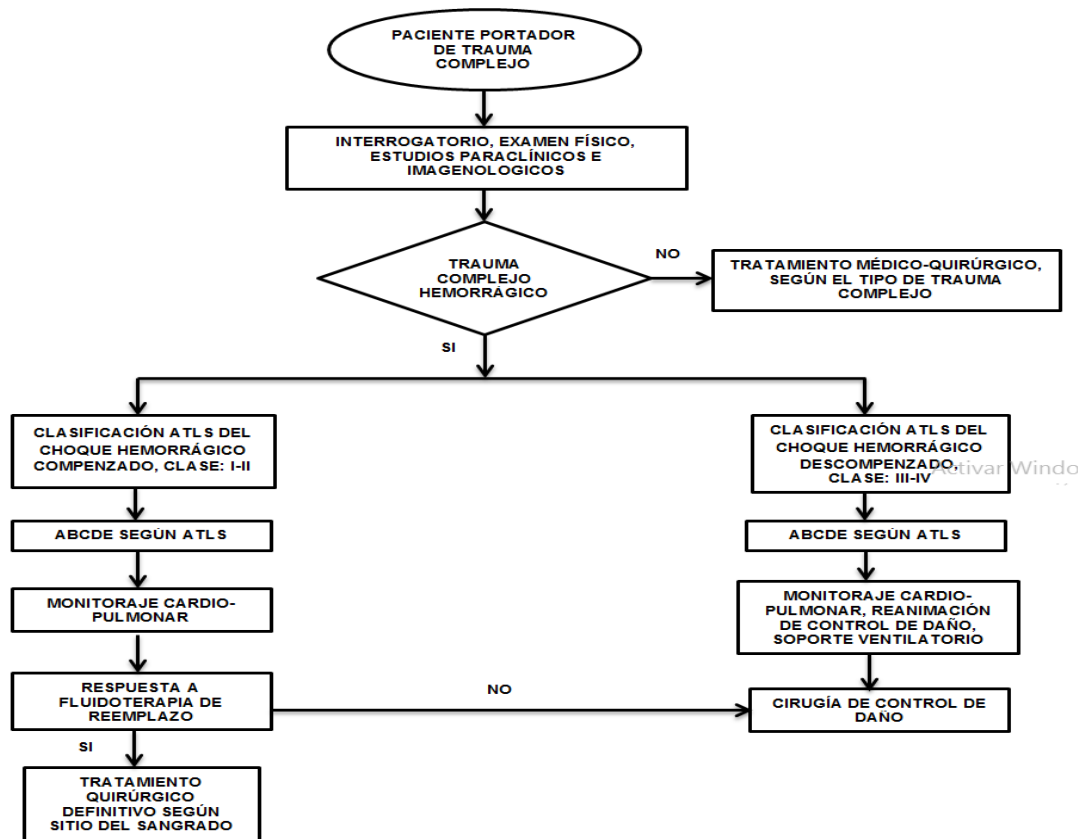


Figura 2. Algoritmo diagnóstico-terapéutico de pacientes con trauma complejo hemorrágico

III. Tercera etapa. Evaluación de la de la Guía de prácticas clínicas.

Evaluación de la pertinencia y la factibilidad de la Guía de prácticas clínicas propuesta mediante criterios de expertos.

Con el propósito de obtener una evaluación inicial sobre la pertinencia de la guía se empleó como método el criterio de expertos, caracterizado por sus potencialidades para evidenciar opiniones de consenso con relación a la propuesta, en base al juicio emitido por personas que poseen un elevado nivel de conocimiento en la temática investigada.

Los expertos realizaron el análisis de la guía a través de los indicadores que les posibilitaron emitir su juicio, y al procesar estadísticamente las evaluaciones otorgadas mediante los pasos establecidos por el procedimiento de comparación por pares, los indicadores a evaluar alcanzaron la categoría de "muy adecuado", lo que permitió afirmar que la guía fue considerada pertinente por los expertos consultados.

La guía propuesta tuvo una valoración positiva de los expertos, según los resultados obtenidos, por su contribución a la toma de decisiones terapéuticas de acuerdo con las diferentes situaciones presentadas, las acciones individualizadas propuestas y el enfoque multidisciplinario en la conducta de los pacientes.

Evaluación de la efectividad de la Guía de prácticas clínicas para la atención médica de urgencia intrahospitalaria a pacientes con TCH.

Para evaluar la efectividad de la guía diseñada se realizó una investigación cuasiexperimental desde un enfoque sustentado en la constatación en la

práctica quirúrgica durante el período de tiempo comprendido desde el primero de enero de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2019.

A los efectos del cuasiexperimento se trabajó con dos grupos: grupo de control histórico, conformado con los participantes en el diagnóstico realizado durante la primera etapa (207 pacientes), y grupo de estudio, integrado de manera prospectiva por 73 pacientes con TCH, es decir, la totalidad de los atendidos en el período de 2018 a 2019.

Los resultados de la evaluación de la efectividad según el cumplimiento de los indicadores asumidos se exponen en la Tabla 1. Se realizó un resumen en el que se muestran las cifras propósitos y se comparan los resultados de cada indicador entre el grupo de control histórico y el grupo de pacientes que fueron tratados con la guía.

Tabla 1. Resultados de la evaluación de la efectividad de la GPC

Indicador	Anterior	Propósito	Real	CP
Adherencia a la GPC	-	70%	83,3%,	si
Evolución clínica de los pacientes con complicaciones precoces del TCH	28%	20%	12,3%	si
Tiempo entre admisión hospitalaria, diagnóstico y tratamiento definitivo	Media 3,52 horas	Media 2,50 horas	Media 2,46 horas	si
Tratamiento médico-quirúrgico de control de daño	5,3%	50%	72,6%	si
Mortalidad precoz	30%	20%	12,3%	si

CP: cumplimiento del propósito

Se alcanzó más del 80% de adherencia a las recomendaciones sugeridas en la guía, en tanto se obtuvo una reducción del número de pacientes con evolución clínica desfavorable al presentar complicaciones precoces, por debajo de la cifra planteada. Además, se disminuyó el tiempo entre la admisión hospitalaria y el tratamiento y aumentó considerablemente el uso de las opciones terapéuticas médico-quirúrgicas de control de daño.

La mortalidad se logró disminuir y se logró cumplir con el propósito, aunque no hay evidencia de significación estadística este indicador en su resultado expone la significación clínica que representa un menor número de pacientes fallecidos.

De forma general se cumplieron los objetivos propuestos para cada indicador.

DISCUSIÓN

El proceso de atención médica (conjunto de acciones que debe realizar el médico con el fin de intervenir de una manera activa y determinante sobre el proceso salud-enfermedad que se da en un individuo, la familia y la comunidad para arribar a un resultado específico)⁽¹⁶⁾ es una de las dimensiones de la calidad en la asistencia médica de los pacientes con TCH.⁽¹⁷⁾

Ese proceso debe incluir un conjunto de acciones que permitan convertir la estructura (instituciones, insumos y personal encargados de la atención al paciente) en resultados (identificación, evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con trauma complejo hemorrágico) e incorporar valor al servicio que se brinde a esos pacientes.⁽¹⁷⁾

Se describió el perfil clínico-quirúrgico del proceso de atención médica de urgencia intrahospitalaria de los pacientes con TCH previo al diseño de la GPC, el que mostró insuficiencias tanto en la identificación de los pacientes como en la organización para su diagnóstico y su tratamiento.

A través de la triangulación de los datos se logró realizar un diagrama de conjuntos con los factores relacionados con el proceso de atención médica de urgencia intrahospitalaria de los pacientes con TCH.

Se diseñó y se ejecutó la Guía de prácticas clínicas que se presenta en el presente artículo con la intención de perfeccionar ese proceso de atención médica de urgencia intrahospitalaria a los pacientes con TCH.

La aplicación de la Guía de prácticas clínicas permite una redimensión y una reestructuración de los elementos que intervienen en el proceso de atención a los pacientes con esa afección y establece las condiciones necesarias para su perfeccionamiento a partir de la integración de los componentes del sistema.

Se validaron la efectividad, la factibilidad y la pertinencia de la Guía de prácticas clínicas propuesta a partir del criterio y la valoración de 30 expertos y de la aplicación de indicadores de calidad.

Al desarrollarse el proceso de atención médica de urgencia intrahospitalaria, según la guía propuesta, se pudo realizar una primera aproximación a pacientes cubanos con trauma complejo hemorrágico, lo que permitió describir algunas de los aspectos clínicos y epidemiológicos que los caracterizaban.

No se realizaron comparaciones con otras investigaciones porque se carece de informes sobre resultados científicos al aplicar las Guías de prácticas clínicas publicadas dirigidas a pacientes con TCH.

CONCLUSIONES

A partir de las insuficiencias metodológicas detectadas en el proceso de atención médica de urgencia intrahospitalaria en los pacientes con TCH se diseñó una Guía de prácticas clínicas con el objetivo de perfeccionar ese proceso. La guía se fundamentó en la integración de elementos teóricos, epidemiológicos, clínicos e investigativos de la enfermedad en estudio, así como su organización y su estructuración para evaluar e investigar esos pacientes. Después de la aplicación de la Guía de Prácticas Clínicas se comprobaron su pertinencia, su factibilidad y su efectividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soler Vaillant R. Cirugía. Lesiones graves por traumatismos. Tomo 6. La Habana: ECIMED; 2017.
2. Pal C, Hirayama S, Narahari S, Jeyabharath M, Prakash G, Kulothungan V. An insight of World Health Organization (WHO) accident database by cluster analysis with self-organizing map (SOM). Traffic Inj Prev [Internet]. 2018 [citado 21/11/2021];19(1):S15-S20. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/org/science/article/abs/pii/S1538958822011365>. <https://doi.org/10.1080/15389588.2017.1370089>
3. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2019 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020 [citado 21/11/2021]. Disponible en:

[https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%
Espa%
1ol-2019-ed-2020.pdf](https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%c3%b3nico-Espa%c3%b1ol-2019-ed-2020.pdf)

4. Bösch F, Angele MK, Chaudry IH. Gender differences in trauma, shock and sepsis. *Mil Med Res* [Internet]. 2018 [citado 21/11/2021];5(1):35. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6203206/>. <https://doi.org/10.1186/s40779-018-0182-5>
5. Moore HB, Walsh M, Kwaan HC, Medcalf RL. The Complexity of Trauma Induced Coagulopathy. *Semin Thromb Hemost* [Internet]. 2020 [citado 21/11/2021];46(2):114-115. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32160638/>. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1702202>
6. Cannon JW, Khan MA, Raja AS, Cohen MJ, Como JJ, Cotton BA, et al. Damage control resuscitation in patients with severe traumatic hemorrhage: a practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma. *J Trauma Acute Care Surg* [Internet]. 2017 [citado 21/11/2021];82(3):605-617. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28225743/>. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000001333>
7. Spahn DR, Bouillon B, Cerny V, Duranteau J, Filipescu D, Hunt BJ, et al. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: fifth edition. *Crit Care* [Internet]. 2019 [citado 21/11/2021];23(1):98. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6436241/>. <https://doi.org/10.1186/s13054-019-2347-3>
8. Parks J, Vasileiou G, Parreco J, Pust GD, Rattan R, Zakrisson T, et al. Validating the ATLS Shock Classification for Predicting Death, Transfusion, or Urgent Intervention. *J Surg Res* [Internet]. 2020 [citado 21/11/2021];245:163-167. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31419641/>. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.07.041>
9. Arredondo Bruce A. La actualización del método clínico. *Rev Cubana Med* [Internet]. 2019 [citado 02/04/2021];58(1):e977. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232019000100002
10. Alva Diaz C, García Mostajo JA, Gil Olivares F, Timana R, Pimentel P, Canelo Aybar C. Guías de práctica clínica: evolución, metodología de elaboración y definiciones actuales. *Acta méd Peru* [Internet]. 2017 [citado 02/04/2021];34(4):317-322. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172017000400010
11. Vidal Ledo MJ. La evaluación por pares en la comunicación científica en las ciencias médicas de Cuba. *MediCiego* [Internet]. 2020 [citado 02/04/2021];26(3):e2039. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/2039/2545>
12. Irajpour A, Hashemi M, Taleghani F. The quality of guidelines on the end-of-life care: a systematic quality appraisal using AGREE II instrument. *Support Care Cancer* [Internet]. 2020 [citado 02/04/2021];28(4):1555-1561. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31834517/>. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-05220-2>
13. Adán Gil FM, Martínez-Berganza Asensio MP, Martínez-Berganza Asensio A. Algoritmos clínicos: su utilidad en la mejora de la calidad asistencial. *Medifam*. 1992;2:222-225.
14. Shrestha B, Dunn L. The declaration of Helsinki on medical research involving human subjects: A review of seventh revision. *J Nepal Health Res Council* [Intenet]. 2020 [citado 02/04/2021];17(4):548-552. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32001865/>. <https://doi.org/10.33314/jnhrc.v17i4.1042>

15. Díaz Ferrer Y, Cruz Ramírez M, Pérez Pravia MC, Ortiz Cárdenas T. El método criterio de expertos en las investigaciones educativas: visión desde una muestra de tesis doctorales. Rev Cubana Edu Superior [Internet]. 2020 [citado 02/04/2021];39(1):e13. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000100018
16. Corona Martínez LA, Fonseca Hernández M. La necesidad del método clínico y de su enseñanza. Rev Cubana de Med [Internet]. 2015 [citado 02/04/2021];54(3):264-277. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232015000300009
17. Carnota Lauzán O. Garantía de calidad en salud. En: Tecnologías Gerenciales. Una oportunidad para los Sistemas de salud. La Habana: Ecimed; 2005.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en esta investigación.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

MFVR: conceptualización, análisis formal, metodología, curación de datos, investigación, recursos, validación, visualización, investigación, redacción del borrador original, redacción (revisión y edición).

BDCF: metodología, investigación, visualización, redacción (revisión y edición).

GAOM: curación de datos, investigación, recursos, validación, redacción (revisión y edición).

JPRC y AMVR: visualización, redacción (revisión y edición).