

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Enfermería

Segunda Especialidad en Cuidado Enfermero en Paciente Crítico

Mención Adulto



Cuidados de enfermería en el manejo del paciente politraumatizado y en shock hipovolémico en la unidad de cuidados intensivos.

Autor:

Huamani Gutierrez, Carla Mabet

ORCID: 0009-0009-2046-0470

para optar el Título de Segunda Especialidad en Cuidado Enfermero en Paciente Crítico

Mención Adulto

Asesora:

Mg. Cuya Zevallos, Carla Madeleine Graciela

ORCID: 0000-0003-1184-6688

Arequipa - Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CUIDADO ENFERMERO EN PACIENTE CRITICO

MENCION ADULTO

SEGUNDA ESPECIALIDAD CON TRABAJO ACADÉMICO

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 01 de Julio del 2025

Dictamen: 014483-C-FENFER-2025

Visto el borrador del expediente 014483, presentado por:

2016970412 - HUAMANI GUTIERREZ CARLA MABET

Titulado:

**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO Y EN SHOCK
HIPOVOLEMICO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

CUIDADO ENFERMERO EN PACIENTE CRITICO MENCION ADULTO

**42232864 - ESPINOZA HUASHUA ANGELICA MARIA
DICTAMINADOR**



**29217246 - RIMACHI JACOBO SONIA FERNANDINA
DICTAMINADOR**



**24005600 - RIVAS CEBALLOS EDDY MARIA
DICTAMINADOR**



CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO Y EN SHOCK HIPOVOLEMICO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

15%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Católica de Santa María

Trabajo del estudiante

11%

2

idoc.pub

Fuente de Internet

3%

3

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

4

Submitted to usach

Trabajo del estudiante

1%

5

repositorio.uwiener.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

tesis.ucsm.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

Submitted to Universidad Francisco de Vitoria

Trabajo del estudiante

1%

8

www.slideshare.net

Fuente de Internet

1%

9

Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez

Trabajo del estudiante

1%

10

repositorio.uss.edu.pe

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

RESUMEN

Cuidados de enfermería en el manejo del paciente politraumatizado y en shock hipovolémico en la unidad de cuidados intensivos

Un politraumatizado con shock hipovolémico es un paciente que ha sufrido múltiples lesiones severas como resultado de un trauma, presenta una pérdida significativa de volumen sanguíneo. Esta pérdida de sangre provoca una disminución del gasto cardíaco y, consecuentemente, la perfusión de los órganos vitales, por lo cual se requiere una intervención rápida y eficaz por parte de Enfermería. **Objetivo:** Determinar las principales intervenciones de Enfermería en el cuidado de pacientes con politraumatismo y shock hipovolémico en la Unidad de Cuidados Intensivo. **Metodología:** El trabajo académico, se realizó de acuerdo a una revisión documental y reporte de casos, la técnica aplicada fue la observación, el instrumento fue la ficha de recolección de datos. Se incluyó la revisión de 10 artículos científicos. **Conclusión:** Los cuidados que se deben brindar en el manejo del paciente politraumatizado y en shock hipovolémico en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos, se centran en estabilizar al paciente, controlar el dolor, prevenir complicaciones y brindar apoyo emocional. Se implementan diversas actividades como la monitorización continua de signos vitales, la reposición de líquidos, el manejo del dolor mediante diferentes técnicas, el soporte respiratorio, el control de la glucemia, la prevención de infecciones a través de medidas de higiene rigurosas, el cuidado de la piel para prevenir úlceras por presión, la nutrición adecuada y el apoyo emocional tanto al paciente como a su familia.

Palabras Claves: Cuidado de enfermería, Atención de Traumatismos de Tráfico, Choque Hipovolémico.

ABSTRACT

Nursing care in the management of the polytraumatized patient and in hypovolemic shock in the intensive care unit

A polytrauma patient with hypovolemic shock is a patient who has suffered multiple severe injuries as a result of trauma and has a significant loss of blood volume. This blood loss causes a decrease in cardiac output and, consequently, the perfusion of vital organs, which requires rapid and effective intervention by Nursing. **Objective:** To determine the main Nursing interventions in the care of patients with polytrauma and hypovolemic shock in the Intensive Care Unit. **Methodology:** The academic work was carried out according to a documentary review and case reports, the technique applied was observation, and the instrument was the data collection form. The review of 10 scientific articles was included. **Conclusion:** The care that should be provided in the management of polytrauma patients and in hypovolemic shock in the Intensive Care Unit service focuses on stabilizing the patient, controlling pain, preventing complications and providing emotional support. Various activities are implemented such as continuous monitoring of vital signs, fluid replacement, pain management using different techniques, respiratory support, blood sugar control, infection prevention through rigorous hygiene measures, skin care to prevent pressure ulcers, adequate nutrition and emotional support for both the patient and their family..

Keywords: Nursing care, Traffic Trauma Care, Hypovolemic Shock.

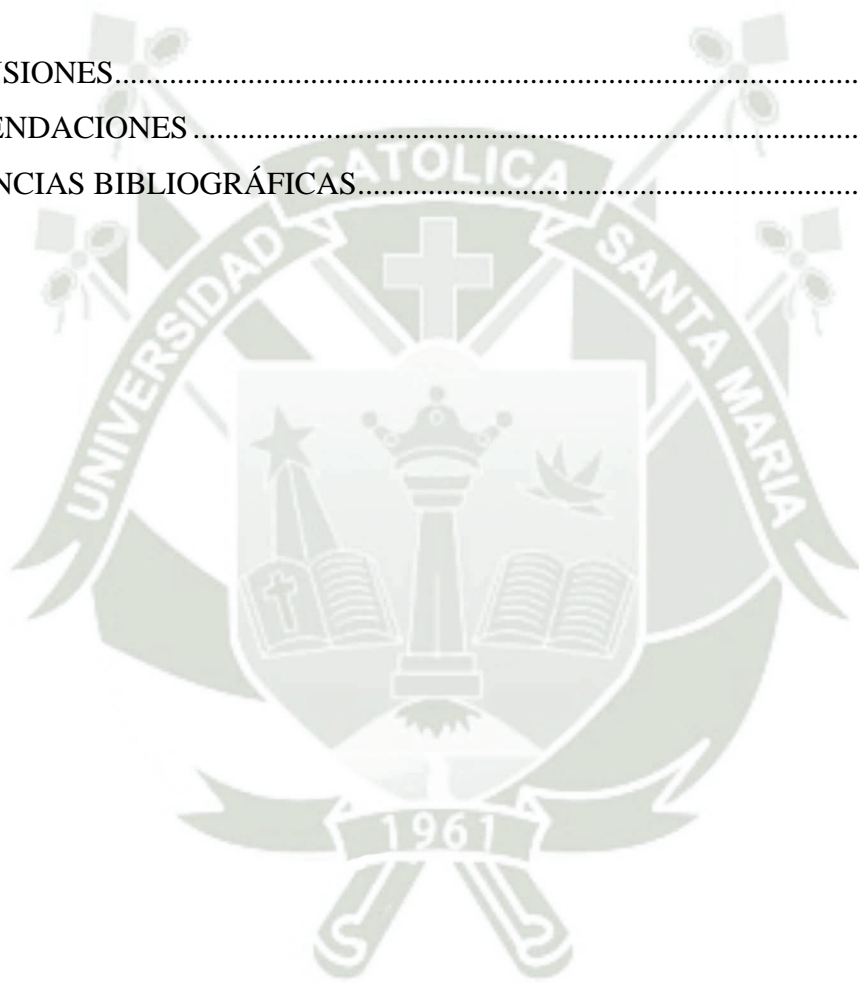
ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN.....	1
1. OBJETIVOS.....	3
1.1. Objetivo General.....	3
1.2. Objetivos específicos.....	3
2. JUSTIFICACIÓN	3
3. MARCO TEÓRICO.....	5
3.1. POLITRAUMATISMO Y SHOCK HIPOVOLÉMICO.....	5
3.1.1. Politraumatizado	5
3.1.1.1. Etiología.....	5
3.1.1.2. Fisiopatología	6
3.1.1.3. Características clínicas	7
3.1.1.4. Manejo del paciente politraumatizado en Unidad de Cuidados Intensivos	8
3.1.2. Shock Hipovolémico.....	9
3.1.2.1. Etiología.....	10
3.1.2.2. Fisiología	10
3.1.2.3. Características clínicas	12
3.1.2.4. Manejo del paciente en shock hipovolémico en Unidad de Cuidados Intensivos.....	13
3.2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS EN EL CUIDADO DEL PACIENTE CRÍTICO POLITRAUMATIZADO CON SHOCK HIPOVOLÉMICO	14
3.2.1. A nivel internacional.....	14
3.2.2. A nivel nacional	17
3.2.3. A nivel local	17
3.3. PROCESO DE CUIDADO ENFERMERO EN EL PACIENTE CRÍTICO POLITRAUMATIZADO CON SHOCK HIPOVOLÉMICO.....	17
3.3.1. Valoración	17

3.3.2. Diagnósticos enfermeros.....	21
3.3.3. Plan de cuidados de enfermería	22
4. MARCO METODOLÓGICO.....	28
4.1. Diseño y tipo de investigación	28
4.2. Definición de las variables de estudio.....	28
4.3. Fuentes de estudio	28
4.4. Procedimiento.....	29
CONCLUSIONES.....	31
RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Examen de laboratorio AGA	18
Tabla 2. Examen de laboratorio Bioquímica	18
Tabla 3. Examen de laboratorio Coagulación.....	19
Tabla 4. Examen de laboratorio Hematología	19
Tabla 5. Valoración de dominios y clases	20
Tabla 6. Diagnósticos enfermeros.....	21
Tabla 7. Plan de Cuidados de enfermería	22



ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1. Revisión documental29



ÍNDICE DE ANEXOS

Matriz de revisión de la literatura	39
Guía de Cuidados de Enfermería en el Manejo del Paciente Politraumatizado y en Shock Hipovolémico en la Unidad de Cuidados Intensivos.....	42



INTRODUCCIÓN

Los politraumatismos por accidentes de tránsito son un problema de salud pública significativo a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se registran aproximadamente 1,3 millones de muertes y entre 20 y 50 millones de personas resultan heridas (1). Esta situación es particularmente alarmante en países de ingresos bajos y medios, donde se concentra el 92% de las defunciones por accidentes viales (2).

En el contexto de Perú, los accidentes de tránsito representan una de las principales causas de hospitalización. La alta incidencia se debe a factores como el aumento del número de vehículos, imprudencias al conducir y la falta de cumplimiento de las normas de seguridad vial (3). Esto genera una carga significativa en el sistema de salud, ya que un porcentaje elevado de los heridos presenta politraumatismos, que requieren atención médica inmediata y especializada.

Una complicación frecuente y mortal asociada con los politraumatismos es el shock hipovolémico. Este tipo de shock ocurre cuando hay una pérdida significativa de volumen sanguíneo, lo que puede llevar a una disminución crítica en la perfusión tisular y, si no se trata adecuadamente, a la muerte del paciente (4). Las víctimas de accidentes de tránsito son especialmente vulnerables a esta condición debido a la naturaleza severa de sus lesiones.

Los pacientes que sufren politraumatismos y presentan shock hipovolémico suelen ser ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). En este entorno crítico, se requiere un enfoque multidisciplinario para manejar las complejidades del cuidado intensivo. El personal de Enfermería desempeña un papel crucial en la atención de pacientes politraumatizados en la unidad de cuidados intensivos. Su labor va más allá de la simple asistencia; implica un monitoreo constante de las condiciones del paciente, utilizando tecnología avanzada para evaluar parámetros vitales y detectar cualquier cambio significativo. Además, son responsables de la administración precisa de fluidos, transfusiones y medicamentos, esenciales para estabilizar al paciente y prevenir complicaciones (5). El control del dolor y la sedación también son tareas primordiales, ya que contribuyen al bienestar del paciente y facilitan su recuperación (6).

Por otra parte, las enfermeras juegan un rol fundamental en la prevención de infecciones nosocomiales, implementando rigurosas medidas de higiene y asepsia (7). Finalmente, la

educación al paciente y a su familia es una parte integral de sus funciones, ya que les proporciona información clara y comprensible sobre el estado del paciente y el plan de tratamiento, fomentando así la colaboración y el cumplimiento terapéutico (6).

En este contexto, el presente trabajo académico, tiene por objetivo determinar las principales intervenciones de Enfermería en el cuidado de pacientes con politraumatismo y shock hipovolémico, tomando como método el reporte de casos. A través de una ficha de recolección de datos se evidencia el proceso del cuidado enfermero realizado a un paciente del servicio de UCI con diagnóstico de shock hipovolémico y con etiología de politraumatismo por accidente de tránsito de la ciudad de Arequipa-Perú.



1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo General

- Determinar las intervenciones de Enfermería para el manejo de pacientes con politraumatismo y shock hipovolémico en la Unidad de Cuidados Intensivos.

1.2. Objetivos específicos

- Analizar la literatura científica, para determinar los cuidados de Enfermería en el manejo del paciente politraumatizado con shock hipovolémico.
- Describir un caso de paciente con shock hipovolémico por politraumatismo de accidente de tránsito, atendido en la Unidad de Cuidados Intensivos.

2. JUSTIFICACIÓN

Los politraumatismos por accidentes de tránsito constituyen un problema de salud pública global de magnitud crítica, con profundas implicaciones epidemiológicas, sanitarias y socioeconómicas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 1,3 millones de personas pierden la vida anualmente en estas circunstancias, mientras que entre 20 y 50 millones experimentan lesiones no fatales, muchas de las cuales conllevan secuelas incapacitantes permanentes (1).

La distribución geográfica de este problema presenta una marcada inequidad: los países de ingresos bajos y medios soportan el 92% de las defunciones relacionadas con el tránsito, a pesar de poseer únicamente el 60% del parque vehicular mundial (2). Esta asimetría evidencia la necesidad de intervenciones diferenciadas que aborden las particularidades de cada contexto sociosanitario.

En el contexto peruano, la situación adquiere ribetes de emergencia sanitaria. Durante la última década, se han documentado aproximadamente 700,000 accidentes de tránsito, que han derivado en 310,000 muertes y han dejado a cerca de 117,000 personas con discapacidades permanentes (8). Tales cifras no solo representan un devastador impacto en la salud individual y colectiva, sino que configuran una carga económica y social sustancial para el sistema de salud y las comunidades afectadas.

Una de las complicaciones más críticas y potencialmente letales asociadas a los politraumatismos es el shock hipovolémico, una condición fisiopatológica caracterizada por una pérdida significativa de volumen intravascular que puede precipitar un desenlace fatal en minutos si no se interviene con precisión y celeridad (9). En pacientes politraumatizados, este síndrome puede originarse por hemorragias internas o externas, representando un desafío diagnóstico y terapéutico que demanda protocolos de manejo especializados y una comprensión profunda de sus mecanismos fisiopatológicos.

El estudio de casos clínicos complejos en unidades de cuidados intensivos no solo permite documentar manifestaciones individuales de esta problemática, sino que contribuye significativamente a la construcción de conocimiento científico, la optimización de protocolos clínicos y la implementación de estrategias preventivas más efectivas.

El presente trabajo académico presenta relevancia científica, dado que busca proporcionar una visión detallada y basada en evidencia de las intervenciones de Enfermería para el manejo integral del paciente politraumatizado en estado de shock hipovolémico. Los hallazgos de este estudio pueden contribuir significativamente al conocimiento científico existente y servir como una guía especializada para los profesionales de Enfermería en unidades de cuidados intensivos.

Desde una perspectiva social, el presente estudio contribuye a beneficio de la sociedad, puesto que sus resultados evidenciarán el cuidado del paciente politraumatizado y en shock hipovolémico de la UCI.

Este estudio surge de la motivación personal y profesional, puesto que, a través de su desarrollo, se busca optimizar la atención del paciente politraumatizado con shock hipovolémico, proporcionando pautas claras y basadas en evidencia para los profesionales de Enfermería. Se pretende contribuir al conocimiento especializado en el campo de la Enfermería crítica, con un enfoque particular en el manejo de emergencias y situaciones de alto riesgo vital.

El trabajo no solo representa un avance académico, sino una oportunidad para mejorar los protocolos de intervención, impactando directamente en la supervivencia y recuperación de pacientes en condiciones críticas. Además, el desarrollo de este estudio permitirá a la investigadora optar por el título de segunda especialidad en Cuidado Enfermero en Paciente Crítico.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. POLITRAUMATISMO Y SHOCK HIPOVOLÉMICO

3.1.1. Politraumatizado

3.1.1.1. Etiología

El politraumatismo se define como una lesión grave que afecta simultáneamente a dos o más sistemas corporales y que pone en peligro la vida del paciente. Esta condición es una de las principales causas de mortalidad y morbilidad en el mundo, especialmente en personas jóvenes y adultas. Su etiología es compleja y multifactorial, involucrando diversos mecanismos de lesión que varían según factores como el contexto geográfico, las características sociodemográficas y las condiciones del entorno (10).

Los accidentes de tráfico representan una de las principales causas de politraumatismo a nivel mundial. Los vehículos de motor, motocicletas y bicicletas están implicados frecuentemente en lesiones graves debido a la alta velocidad, la falta de uso de dispositivos de seguridad como cinturones y cascos, y el consumo de alcohol o drogas por parte de los conductores. Según la OMS (1), los accidentes de tránsito son responsables de aproximadamente el 50% de los casos de politraumatismo.

Las caídas, tanto desde alturas significativas como a nivel del suelo, son una causa importante de politraumatismos, especialmente en personas mayores y trabajadores de la construcción. Las lesiones pueden incluir fracturas múltiples, lesiones en la columna vertebral y traumatismo craneoencefálico. En los adultos mayores, las caídas también están asociadas con condiciones previas como osteoporosis y problemas de equilibrio (11).

La violencia interpersonal, incluyendo agresiones físicas, heridas por arma de fuego y lesiones por arma blanca, contribuye significativamente a la etiología del politraumatismo. Estos casos suelen estar asociados con contextos urbanos, pobreza, crimen organizado y conflictos armados (12).

3.1.1.2. Fisiopatología

El politraumatismo puede clasificarse según el mecanismo de lesión (13) en:

- Lesiones cerradas: Producidas por impactos contundentes, como los observados en accidentes de tránsito y caídas.
- Lesiones penetrantes: Causadas por objetos que atraviesan los tejidos, como balas o cuchillos.
- Lesiones por aplastamiento: Comunes en colapsos estructurales o accidentes laborales.
- Lesiones por desaceleración rápida: Típicas en accidentes de tránsito, afectan órganos internos debido a fuerzas inerciales (14).

El politraumatismo desencadena una compleja cascada de eventos fisiológicos que pueden poner en riesgo la vida del paciente, a continuación, se enuncian los principales:

- Respuesta inflamatoria sistémica (SIRS)

Las células dañadas liberan sustancias como histamina, serotonina y citocinas, que provocan vasodilatación, aumento de la permeabilidad capilar y atracción de células inflamatorias al sitio de la lesión (15).

- Daño tisular

La inflamación causa daño adicional a los tejidos, lo que perpetúa el ciclo de lesión y reparación (16).

- Desequilibrio hemodinámico

Shock: La pérdida de sangre o la lesión de grandes vasos puede llevar al shock hipovolémico, caracterizado por hipotensión y disminución del gasto cardíaco (17).

Isquemia-reperusión: Los tejidos isquémicos sufren daño adicional al restablecerse el flujo sanguíneo, lo que exacerba la inflamación y la lesión.

- Disfunción multiorgánica

Lesión pulmonar: El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) es una complicación frecuente, caracterizado por una disminución de la oxigenación y un

aumento de la permeabilidad alveolar (18).

Lesión renal: La disminución del flujo sanguíneo renal puede llevar a la insuficiencia renal aguda.

Coagulopatía: El consumo de factores de coagulación y la disfunción plaquetaria pueden conducir a hemorragias incontroladas (14).

- Otras complicaciones

Infección: Las heridas abiertas y la inmunosupresión aumentan el riesgo de infecciones.

Complicaciones neurológicas: Traumatismo craneoencefálico, lesión medular.

Complicaciones metabólicas: Desequilibrio electrolítico, hiperglucemia (19).

3.1.1.3. Características clínicas

Las características clínicas del paciente politraumatizado son variadas y dependen de la gravedad del trauma (15) y las estructuras anatómicas afectadas.

A continuación, se presenta las lesiones comunes en politraumatismo:

Cabeza y cuello

- Traumatismo craneoencefálico (con o sin pérdida de conciencia).
- Fracturas de cráneo.
- Lesiones de columna cervical.
- Hemorragias intracraneales.

Tórax

- Neumotórax.
- Hemotórax.
- Contusión pulmonar.
- Fracturas costales.
- Lesiones cardíacas.

Abdomen

- Hemorragia intraabdominal (por lesión de hígado, bazo, vasos sanguíneos).
- Perforación de órganos huecos (estómago, intestino).
- Fracturas pélvicas.

Extremidades:

- Fracturas.
- Luxaciones.
- Lesiones de partes blandas.

Signos y síntomas generales

- Dolor intenso: En el sitio de la lesión y en otras áreas del cuerpo.
- Náuseas y vómitos: Por lesión cerebral, abdominal o como efecto secundario de medicamentos.
- Vértigo y mareos: Por lesión cerebral o vestibular.
- Pérdida de conciencia: De duración variable, desde unos segundos hasta días.

3.1.1.4. Manejo del paciente politraumatizado en Unidad de Cuidados Intensivos

Según la guía clínica del Ministerio de Salud (MINSA)(20) para el manejo del paciente politraumatizado, se consideran los siguientes aspectos:

Evaluación Primaria:

El primer paso en la atención de un paciente politraumatizado es realizar una revisión primaria utilizando el sistema "ABCDE", que permite identificar y tratar las condiciones que amenazan la vida:

- Vía Aérea:** Se debe asegurar la permeabilidad de la vía aérea, especialmente en pacientes con riesgo de lesión cervical. Esto puede implicar la intubación orotraqueal si el paciente presenta un Glasgow Coma Scale (GCS) menor a 8 o si hay signos de obstrucción.
- Respiración:** Es crucial evaluar y asegurar una adecuada ventilación. Se debe administrar oxígeno suplementario y monitorear posibles complicaciones como neumotórax a tensión o hemotórax.
- Circulación:** Controlar la hemorragia es vital. Se deben realizar maniobras para detener el sangrado y evaluar signos de shock hipovolémico. Esto incluye el uso de fluidos intravenosos para la resucitación.
- Déficit Neurológico:** Evaluar el estado neurológico del paciente para detectar alteraciones que puedan requerir intervención inmediata.

E. Exposición: Desvestir al paciente para realizar una evaluación completa, mientras se controla la temperatura corporal para prevenir hipotermia.

Evaluación Secundaria:

Una vez estabilizado el paciente, se procede a una revisión secundaria más detallada para identificar lesiones adicionales. Esto incluye estudios de imagen como radiografías o tomografías computarizadas, así como un examen físico exhaustivo.

Para el ingreso del paciente en UCI, se considerarán los parámetros de:

- Inestabilidad hemodinámica
- Necesidad de ventilación mecánica
- Manejo de problemas complejos de medio interno

Los propósitos de evaluación en UCI son:

- Monitoreo hemodinámico
- Monitoreo de parámetros ventilatorios
- Monitoreo de parámetros relacionados al estado de conciencia
- Examen clínico por sistemas

Reevaluación, evaluación terciaria

Se instauran tratamientos farmacológicos específicos, incluyendo analgésicos, sedantes y agentes vasopresores si es necesario.

- Control de diuresis, horaria 0.5 ml/Kg/hora
- Colocar 2 vías periféricas mayor a calibre 18
- Oxigenoterapia
- Revertir coagulopatía
- Prevenir hipocalcemia
- Valorar necesidad de cricotiroidotomía, traqueotomía, intubación endotraqueal

3.1.2. Shock Hipovolémico

El shock hipovolémico es una condición médica grave que ocurre cuando hay una pérdida significativa de volumen sanguíneo, lo que lleva a una disminución del gasto cardíaco y una perfusión inadecuada de los tejidos. Este tipo de shock es común en pacientes politraumatizados debido a la posibilidad de hemorragias internas o externas.

3.1.2.1. Etiología

La causa principal del shock hipovolémico es la pérdida de sangre, que puede ser causada por:

- Trauma: Hemorragia por lesiones en órganos internos, fracturas o heridas abiertas.
- Cirugía: Pérdida de sangre durante procedimientos quirúrgicos.
- Quemaduras: La pérdida de líquidos a través de la piel dañada puede llevar a una hipovolemia relativa.
- Deshidratación severa: Vómitos, diarrea o sudoración excesiva pueden resultar en una pérdida significativa de líquidos corporales.

3.1.2.2. Fisiología

La disminución del volumen sanguíneo circulante afecta la capacidad del corazón para bombear sangre a los tejidos, desencadenando una cascada de eventos fisiológicos que pueden ser letales si no se tratan de manera oportuna.

Disminución del Retorno Venoso:

- Menor Precarga: Con menos sangre retornando al corazón, las cámaras cardíacas se llenan menos, lo que disminuye la precarga.
- Ley de Frank-Starling: Esta ley establece que la fuerza de contracción del corazón es directamente proporcional al grado de estiramiento de las fibras musculares. Al disminuir la precarga, la fuerza de contracción también disminuye.

Disminución del Gasto Cardíaco:

- Menor Volumen Sistólico: Como consecuencia de la disminución de la precarga, el volumen sistólico (cantidad de sangre expulsada por el corazón en cada latido) se reduce.
- Menor Gasto Cardíaco: El gasto cardíaco, que es el producto del volumen sistólico por la frecuencia cardíaca, disminuye significativamente.

Hipoperfusión Tisular:

- Disminución de la Presión Arterial Media: La disminución del gasto cardíaco conduce a una caída en la presión arterial media, lo que compromete la perfusión de los órganos vitales.
- Isquemia Tisular: Los tejidos, especialmente los más sensibles como el cerebro, el corazón y los riñones, experimentan isquemia (disminución del suministro de oxígeno).

Respuesta Compensatoria:

- Sistema Nervioso Simpático: Se activa para tratar de mantener la presión arterial, causando vasoconstricción, taquicardia y retención de sodio y agua por los riñones.
- Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona: Este sistema se activa para aumentar la reabsorción de sodio y agua y la vasoconstricción.
- Liberación de Adrenalina y Noradrenalina: Estas hormonas refuerzan la respuesta simpática, aumentando la frecuencia cardíaca y la contractilidad miocárdica.
- Fallo de los Mecanismos Compensatorios

Agotamiento: Si la pérdida de volumen continúa o la respuesta compensatoria es inadecuada, los mecanismos de compensación se agotan.

Acidosis Metabólica: La hipoxia tisular conduce a la producción de ácido láctico, lo que disminuye el pH sanguíneo.

Disfunción Orgánica Múltiple: Los órganos vitales comienzan a fallar debido a la hipoperfusión prolongada, lo que puede llevar al fallo multiorgánico.

Consecuencias del Shock Hipovolémico

- Daño Celular: La hipoxia celular conduce a daño mitocondrial, producción de radicales libres y apoptosis.
- Disfunción Orgánica: Los órganos más afectados son el cerebro, el corazón, los riñones y el hígado.

- Coagulopatía: La hipoxia y la acidosis pueden alterar la coagulación, aumentando el riesgo de hemorragia.
- Muerte: Si el shock no se trata de manera rápida y efectiva, puede ser fatal.

3.1.2.3. Características clínicas

La gravedad del shock hipovolémico se clasifica en función del volumen sanguíneo perdido y se manifiesta a través de alteraciones hemodinámicas y síntomas clínicos característicos.

- Shock hipovolémico leve: Se produce por una pérdida aproximada del 15% del volumen sanguíneo (750 ml). Los signos clínicos suelen ser sutiles y pueden incluir taquicardia leve, llenado capilar ligeramente prolongado y una ligera disminución de la presión arterial postural.
- Shock hipovolémico moderado: Ocurre con una pérdida de entre el 15% y el 30% del volumen sanguíneo (750-1500 ml). Se caracteriza por taquicardia más pronunciada, hipotensión postural, disminución del gasto urinario y piel fría y húmeda.
- Shock hipovolémico severo: Se presenta con una pérdida superior al 30% del volumen sanguíneo (más de 1500 ml). Los signos son más evidentes y pueden incluir hipotensión marcada, taquicardia intensa, oliguria, alteraciones del estado de conciencia, cianosis y acidosis metabólica.

Los signos vitales se ven significativamente afectados en el shock hipovolémico:

- Taquicardia: Un aumento en la frecuencia cardíaca es una respuesta compensatoria para mantener el gasto cardíaco.
- Hipotensión: La disminución de la presión arterial es un signo tardío y refleja la incapacidad del sistema cardiovascular para mantener una perfusión adecuada.
- Taquipnea: Un aumento en la frecuencia respiratoria es una respuesta compensatoria a la hipoxia.

Además de los signos vitales, otros hallazgos clínicos característicos incluyen:

- Alteraciones en la perfusión: Piel fría y pálida, llenado capilar prolongado, cianosis.
- Síntomas neurológicos: Confusión, agitación, letargia o coma, reflejando la hipoperfusión cerebral.

3.1.2.4. Manejo del paciente en shock hipovolémico en Unidad de Cuidados Intensivos

El manejo del paciente con shock hipovolémico en instituciones prestadoras de servicio de salud de nivel II y III, según el MINSA, implica:

Manejo general

- Oxigenoterapia, previo análisis de gases arteriales
- Fluidoterapia, administración de suero salino con volumen de 2000 a 3000 cc, a través de 2 vías periféricas
- Administración de inotrópicos, dopamina, norepinefrina, dobutamina

Society of Critical Care Medicine

Recomendaciones:

- Evaluación inicial rápida: Usar escalas como el SOFA o APACHE II para evaluar la gravedad del paciente.
- Reanimación inicial: Administrar líquidos rápidamente en función del estado hemodinámico y signos vitales. Administrar al menos 30 ml/kg de cristaloides en las primeras 3 horas.
- Monitoreo hemodinámico: Uso de catéteres venosos centrales o dispositivos de monitoreo hemodinámico para evaluar la respuesta a la fluidoterapia.
- Uso de vasopresores: Si después de la reanimación con líquidos no se logra una presión arterial adecuada, iniciar norepinefrina como primer vasopresor (21).

Guías de la American College of Surgeons (ACS) - Advanced Trauma Life Support (ATLS)

Recomendaciones:

- Control de hemorragias: Identificación y control inmediato de fuentes de sangrado.
- Fluidoterapia: Iniciar con cristaloides y considerar transfusiones si hay hemorragia significativa (proporción 1:1 de glóbulos rojos, plaquetas y plasma) (22).

- Evaluación continua: Reevaluar el estado hemodinámico frecuentemente para ajustar el tratamiento.

Guías de la European Society of Intensive Care Medicine (ESICM)

Recomendaciones:

- Manejo temprano del shock hipovolémico: Iniciar reanimación con líquidos en las primeras horas tras la identificación del shock.
- Uso de monitoreo avanzado: Considerar técnicas como la ecografía bedside para evaluar el volumen intravascular (23).
- Intervenciones quirúrgicas tempranas: En casos de hemorragia masiva, llevar a cabo cirugía lo antes posible.

3.2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS EN EL CUIDADO DEL PACIENTE CRÍTICO POLITRAUMATIZADO CON SHOCK HIPOVOLÉMICO

3.2.1. A nivel internacional

- **Autores:** Marwa A, Marwa R, Rawia I

Título de estudio: Nurses' Performance regarding Care of Patients with Posttraumatic Hypovolemic Shock. Egipto, 2023

Conclusiones: El 56,7% de las enfermeras estudiadas tenían un nivel satisfactorio de conocimiento sobre el cuidado de pacientes con shock hipovolémico postraumático. Mientras que, el 43,3% de ellas tenía un nivel de conocimiento insatisfactorio. El 73,3% de las enfermeras estudiadas tenían un nivel competente de práctica con respecto al cuidado de pacientes con shock hipovolémico postraumático (24).

- **Autores:** Rotter J

Título del estudio: "Streamlining the External Ventricular Drain and Intracranial Pressure Monitor Procedural Setup: A Quality Improvement Initiative. Estados Unidos, 2022

Conclusiones: El tiempo promedio para que las enfermeras coloquen un drenaje ventricular externo, disminuyó fue de 1 minuto, y el tiempo promedio para que las enfermeras realicen la gestión en la colocación del monitor de PIC fue de <1 minuto (25).

- **Autores:** Paniagota C, Areti P, Alexandros M

Título del estudio: Multi-trauma care in the Intensive Care Unit and the role of the nurse: A literature review. Grecia, 2023

Conclusiones: En los últimos años se han realizado estudios a nivel internacional sobre la prevención, tratamiento y atención de politraumatismos en UCI. Se propone fortalecer aún más el papel de las enfermeras, principalmente a través de la institucionalización de protocolos y programas de capacitación, para mejorar el pronóstico de los pacientes y reducir los costos de salud en los hospitales (26).

- **Autores:** Soares S, Virgulino S, Pereira J

Título del estudio: Shock Index and its Variations for Blood Loss Assessment in Polytrauma. Brazil, 2022

Conclusiones: Entre las principales causas de morbimortalidad del politraumatismo como consecuencia de la pérdida de sangre, se encuentra el shock hemorrágico, siendo equivalente a casi el 50% de las muertes en las primeras 24 horas posteriores a la lesión. Se trata de un tipo de shock hipovolémico resultante de la pérdida de más del 20% de la sangre del organismo, que puede resultar en insuficiencia orgánica y muerte. Los resultados indicaron que el Índice de Shock (IS), representado por la relación entre la frecuencia cardíaca y la presión arterial sistólica es un predictor confiable y eficiente en el propósito de evaluar la necesidad de transfusión sanguínea e intervenciones intensivas (27).

- **Autores:** Vishwanathan Karthik, Chhajwani Sunil, et al

Título del estudio: Evaluation and management of haemorrhagic shock in polytrauma: Clinical practice guidelines India, 2020

Conclusiones: Se debe evitar la sobrecarga con líquidos cristaloides, reemplazar con sangre y productos sanguíneos (reanimación equilibrada), hipotensión permisiva, prevenir y tratar de manera aguda condiciones letales como hipotermia, acidosis y coagulopatía. El manejo del shock hemorrágico en pacientes politraumatizados es bastante desafiante y requiere un conocimiento detallado de su manejo. Un manejo arbitrario y descuidado de estos pacientes puede llevar a complicaciones graves (28).

- **Autores:** Martiniano E, Vieira A, Eduardo J, et al
Título del estudio: Cuidados de enfermagem ao paciente politraumatizado: revisão integrativa. Brazil, 2020
Conclusiones: Los cuidados de enfermería al paciente politraumatizado están vinculados al ámbito del manejo adecuado de la estructura corporal, con énfasis en la técnica de inmovilización; cuidado, restauración y mantenimiento de la piel; administración de medicamentos y control del dolor; y monitorear los sistemas fisiológicos (29).
- **Autores:** Gaurav U, Iyengar K, et al
Título del estudio: Evolving concepts and strategies in the management of polytrauma patients. India, 2021
Conclusiones: La atención de enfermería para pacientes politraumatizados en shock hipovolémico se enfoca en la evaluación rápida, monitoreo de signos vitales, asegurar la permeabilidad de las vías respiratorias, iniciar la reanimación fluida y reconocer la coagulopatía relacionada con el trauma para implementar medidas correctivas oportunas, mejorando así los resultados de los pacientes y las tasas de supervivencia (30).
- **Autores:** Ferreira R, Moorhead S, et al
Título del estudio: Nursing interventions and activities for patients with multiple traumas: An integrative review. Brazil, 2023
Conclusiones: La mayoría de las intervenciones y actividades de enfermería identificadas se ubicaron en la clase NIC de Gestión de la actividad y el ejercicio en el dominio Fisiológico: básico, que tiene intervenciones para organizar o ayudar con la actividad física, la conservación y el gasto de energía; seguido de Gestión de la eliminación (intervenciones para establecer y mantener patrones regulares de eliminación intestinal y urinaria y controlar las complicaciones debido a patrones alterados); Gestión de la inmovilidad (intervenciones para controlar el movimiento corporal restringido y las secuelas); Apoyo nutricional (intervenciones para modificar o mantener el estado nutricional); Promoción del confort físico (intervenciones para promover el confort mediante técnicas físicas); y Facilitación del autocuidado (intervenciones para proporcionar o ayudar con las actividades rutinarias de la vida diaria) (31).

3.2.2. A nivel nacional

- **Autores:** Chavez H

Título del estudio: Revisión crítica: criterios de enfermería a considerar para la atención inicial de pacientes politraumatizados en un servicio de emergencia. Lima, 2024

Conclusiones: En el manejo del paciente con trauma, se deberá aplicar una guía de práctica clínica, los pasos para realizar una atención oportuna incluyen el reconocimiento oportuno de signos y síntomas dentro del examen físico exhaustivo, utilizando el ABCDE (32).

3.2.3. A nivel local

- **Autores:** Valdivia N

Título del estudio: Nivel de conocimiento sobre la atención de salud del paciente politraumatizado relacionado con los cuidados de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa – 2021

Conclusiones: El 52.4% de profesionales de Enfermería, tiene nivel de conocimiento medio, 26.2% bajo y 21.4% alto; respecto al manejo, el 73.8% tiene un manejo adecuado y 26.2% presenta un manejo inadecuado, evidenciándose relación entre las variables (33).

3.3. PROCESO DE CUIDADO ENFERMERO EN EL PACIENTE CRÍTICO POLITRAUMATIZADO CON SHOCK HIPOVOLÉMICO

3.3.1. Valoración

A. Historia de la Enfermedad:

Paciente adulto mayor, ingresa en mal estado general. Personal de primera línea de atención indica que fue atropellado por una moto, no se tiene antecedentes personales, familiares ni patológicos.

B. Datos objetivos

Paciente en mal estado general, piel pálida, mucosas orales secas, llene capilar retardado. Paciente despierta al llamado, desorientado en lugar y tiempo parcialmente en persona, obedece órdenes simples. Pupila derecha no evaluable

por presencia de catarata, pupila izquierda aproximadamente de 3mm foto reactiva. Tórax con murmullo vesicular disminuido en ambos campos pulmonares. Ritmo cardiaco regular, hipotenso.

Abdomen depresible doloroso intenso en hemiabdomen inferior y restos hemáticos en uretra.

Diagnóstico médico: Choque hipovolémico, traumatismo de múltiples órganos pélvicos, hipotensión no especificada.

Signos vitales: P/A 70/30 mmhg , PAM 43, FC: 110 x', FR: 24 x', T°: 36.5°C, SaO2:80%

C. Exámenes de laboratorio:

- A.G.A.

Tabla 1. Examen de laboratorio AGA

PH	7.15
PCO2	34.7 mmHg
PO2	158.9 mmHg
HCO3	12 mmol/L
TCO2	13.1 mmol/L
SO2	98.5%
Na	144.5 mmol/L
K	3.79 mmol/L
Ca	8.6 mmol/L

Fuente: Datos historia clínica del paciente

Acidosis metabólica e hipercapnea.

- Bioquímica

Tabla 2. Examen de laboratorio Bioquímica

Glucosa	129 mg/dl
Creatinina	1.8 mg/dl
Urea	24mg%

Fuente: Datos historia clínica del paciente

Según los resultados, se puede apreciar probable falla renal

- **Coagulación**

Tabla 3. Examen de laboratorio Coagulación

Tiempo de Protrombina	18.2 s
INR	1.6

Fuente: Datos historia clínica del paciente

Según los resultados, se puede inferir alteración en la coagulación sanguínea.

- **Hematología**

Tabla 4. Examen de laboratorio Hematología

Hemoglobina	7g/dl
Hematocrito	20.4%
Leucocitos%	14920 Cel/uL
Linfocitos %	5.1 %
Monocitos %	1 %
Eosinófilos %	0%
Plaquetas	195000 Cel/uL

Fuente: Datos historia clínica del paciente

Según los resultados, se puede evidenciar anemia, pérdida sanguínea, disminución de respuesta inmunitaria.

Resumen de los hallazgos

- Acidosis metabólica
- Hipercapnia
- Falla renal
- Alteración en la coagulación sanguínea
- Anemia, pérdida sanguínea y disminución de la respuesta inmunitaria.

D. Valoración por Dominios y clases

Tabla 5. Valoración de dominios y clases

DOMINIOS	CLASES	DATOS OBJETIVOS/SUBJETIVOS
Dominio 1: Promoción de la Salud	Clase 1 : Toma de conciencia de la salud	Paciente despierto al llamado, desorientado. No se puede valorar el dominio
	Clase 2 : Gestión de la salud	
Dominio 2: Nutrición	Clase 1: Ingestión	Mucosas orales secas Anemia (Hb 7g/dl) Pérdida sanguínea
	Clase 2: Digestión	
	Clase 3: Absorción	
	Clase4: Metabolismo	
	Clase 5: Hidratación	
Dominio 3: Eliminación e Intercambio	Clase1: Función Urinaria	Restos hemáticos en uretra Creatinina elevada (1.8 mg/dl)
	Clase 2: Función gastrointestinal	
	Clase 3: Función Tegumentaria	
	Clase 4: Función Respiratoria	
Dominio 4: Actividad y Reposo	Clase1: Sueño y reposo	Hipotensión (70/30 mmHg) Taquicardia(FC 110x')
	Clase 2: Actividad y ejercicio	
	Clase 3: Equilibrio de la energía	Murmullo vesicular disminuido
	Clase 4: Respuesta Cardiovascular/ Pulmonares	
	Clase 5: Autocuidado	
Dominio 5: Percepción/Cognición	Clase 1: Atención	Paciente despierto al llamado, desorientado. Pasa UCI con sedoanalgesia. No se puede valorar el dominio
	Clase 2: Orientación	
	Clase 3: Sensación/percepción	
	Clase 4: Cognición	
	Clase 5: Comunicación	
Dominio 6: Autopercepción	Clase 1: Autoconcepto	Pasa UCI con sedoanalgesia. No se puede valorar el dominio
	Clase 2: Autoestima	
	Clase 3: Imagen Corporal	
Dominio7: Rol/Relaciones	Clase 1: Roles del cuidador	Pasa UCI con sedoanalgesia. No se puede valorar el dominio
	Clase 2 : Relaciones familiares	
	Clase 3: Desempeño del rol	
Dominio 8 : Sexualidad	Clase 1: Identidad sexual	Pasa UCI con sedoanalgesia. No se puede valorar el dominio
	Clase 2: Función sexual	
	Clase 3: Reproducción	
Domino 9: Afrontamiento/Tolerancia al estrés	Clase1: Respuestas post traumáticas	Pasa UCI con sedoanalgesia. No se puede valorar el dominio
	Clase 2: Respuesta de afrontamiento	
	Clase3: Estrés neurocomportamental	
Dominio 10 : Principios vitales.	Clase 1: Valores	Pasa UCI con sedoanalgesia. No se puede valorar el dominio
	Clase 2: Creencias	
	Clase 3: Congruencias entre valores /creencias / acciones	

Dominio 11: Seguridad y protección	Clase 1: Infección	Traumatismo de múltiples órganos pélvicos Choque hipovolémico
	Clase 2: Lesión física	
	Clase 3: Violencia	
	Clase 4: Peligros del entorno	
	Clase 5: Procesos defensivos	
	Clase 6 : Termorregulación	
Dominio 12: Confort	Clase 1: Confort Físico	Dolor abdominal intenso en hemiabdomen inferior Mal estado general
	Clase 2: Confort del entorno	
	Clase 3: Confort Social	
Dominio 13: Crecimiento y desarrollo	Clase 1: Crecimiento	Paciente adulto mayor
	Clase 2: Desarrollo	

Fuente: Elaboración propia

3.3.2. Diagnósticos enfermeros

Tabla 6. Diagnósticos enfermeros

DOMINIOS	CLASES	DIAGNÓSTICO ENFERMERO
	Clase 4: Metabolismo	00052 Riesgo de glucemia inestable r/c shock hipovolémico
	Clase 5: Hidratación	00025 Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos r/c pérdida activa de sangre
Dominio 3: Eliminación e Intercambio	Clase 1: Función Urinaria	00132 Riesgo de retención urinaria r/c shock hipovolémico
	Clase 2: Función gastrointestinal	00092 Motilidad gastrointestinal disfuncional r/c politraumatismo e/p dolor abdominal
	Clase 4: Función Respiratoria	00031 Deterioro del intercambio de gases r/c acidosis metabólica e/p hipercápnea
Dominio 4: Actividad/reposo	Clase 4: Respuesta Cardiovascular/ Pulmonares	04000 Disminución del gasto cardiaco r/c pérdida de volumen sanguíneo e/p alteraciones cardiovasculares
		00024 Riesgo de presión arterial inestable r/c pérdida de volumen sanguíneo
		00120 Riesgo de deterioro de la función cardiovascular r/c pérdida de volumen sanguíneo
		00027 Riesgo de disminución de la perfusión tisular cardiaca r/c pérdida de volumen sanguíneo
Dominio 11: Seguridad y protección	Clase 1: Infección	00006 Riesgo de infección r/c procedimientos invasivos
	Clase 2: Lesión física	00039 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c pérdida de volumen sanguíneo
	Clase 6 : Termorregulación	00197 Riesgo de hipotermia r/c pérdida de volumen sanguíneo
Dominio 12: Confort	Clase 1 Confort físico	00132 Dolor agudo r/c agentes lesivos físicos e/p manifestaciones verbales

Fuente: Elaboración propia

3.3.3. Plan de cuidados de enfermería

Tabla 7. Plan de Cuidados de enfermería

DIAGNOSTICO ENFERMERO	NIC	NOC	EVALUACIÓN																																																																
<p>Dominio 4: Ac Clase 4: Respuesta Cardiovascular/ Pulmonares actividad/reposo</p> <p>04000 Disminución del gasto cardiaco R/C pérdida de volumen sanguíneo e/p alteraciones cardiovasculares</p>	<p>0906 Monitorización hemodinámica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar una valoración continua de las ondas de presión arterial, frecuencia cardíaca y otros parámetros hemodinámicos. - Identificar tendencias y patrones en los datos obtenidos. - Comunicar de forma clara y concisa cualquier cambio significativo en el estado hemodinámico al médico tratante y a otros miembros del equipo de enfermería. - Documentar las observaciones y las comunicaciones en la historia clínica del paciente. <p>1820 Administración de fluidos IV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar la prescripción médica y la compatibilidad de los fluidos con otros medicamentos. - Preparar la solución intravenosa de acuerdo con las normas de asepsia y siguiendo las indicaciones del fabricante. - Regular la velocidad de infusión según la prescripción médica y el estado hemodinámico del paciente. - Utilizar dispositivos de seguridad para evitar complicaciones como extravasaciones o infecciones 	<p>0400: Gasto cardiaco</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0404 Perfusión tisular: órganos abdominales</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0401 Perfusión tisular: cardíaca</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>040002 Presión arterial</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>040005 Producción urinaria</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 11 Puntaje Diana: 20</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	0404 Perfusión tisular: órganos abdominales			X			0401 Perfusión tisular: cardíaca			X			040002 Presión arterial		X				040005 Producción urinaria			X			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0404 Perfusión tisular: órganos abdominales</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0401 Perfusión tisular: cardíaca</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>040002 Presión arterial</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>040005 Producción urinaria</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje: 14</p> <p>Comentario: Paciente en observación, parámetros de perfusión tisular alterados y creatinina alterada</p>					Indicadores	1	2	3	4	5	0404 Perfusión tisular: órganos abdominales				X		0401 Perfusión tisular: cardíaca			X			040002 Presión arterial				X		040005 Producción urinaria			x		
		Indicadores	1	2	3	4	5																																																												
0404 Perfusión tisular: órganos abdominales			X																																																																
0401 Perfusión tisular: cardíaca			X																																																																
040002 Presión arterial		X																																																																	
040005 Producción urinaria			X																																																																
Indicadores	1	2	3	4	5																																																														
0404 Perfusión tisular: órganos abdominales				X																																																															
0401 Perfusión tisular: cardíaca			X																																																																
040002 Presión arterial				X																																																															
040005 Producción urinaria			x																																																																
<p>Dominio 12: Confort Clase 1 Confort físico</p> <p>00132 Dolor agudo r/c agentes lesivos físicos e/p manifestaciones verbales</p>	<p>1400 Manejo del dolor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar la intensidad del dolor utilizando una escala numérica. • Administrar analgésicos según prescripción médica. • Aplicar medidas no farmacológicas (compresas frías/calientes, masaje). • Proporcionar apoyo emocional 	<p>Nivel de confort 2102</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21021 Ausencia de signos de ansiedad.</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1605 Control del dolor</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 6 Puntaje Diana: 10</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	21021 Ausencia de signos de ansiedad.			x			1605 Control del dolor			x			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21021 Ausencia de signos de ansiedad.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>1605 Control del dolor</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje: 10</p> <p>Comentario: Paciente con sedo analgesia, intubado.</p>					Indicadores	1	2	3	4	5	21021 Ausencia de signos de ansiedad.					x	1605 Control del dolor					x																								
Indicadores	1	2	3	4	5																																																														
21021 Ausencia de signos de ansiedad.			x																																																																
1605 Control del dolor			x																																																																
Indicadores	1	2	3	4	5																																																														
21021 Ausencia de signos de ansiedad.					x																																																														
1605 Control del dolor					x																																																														

<p>Dominio 2: Nutrición Clase 5: Hidratación 00025 Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos r/c pérdida activa de sangre</p>	<p>0601 Equilibrio hídrico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorización constante de signos vitales • Aplicación de medios físicos • Administración de medicamentos • Registro de notas de Enfermería 	<p>0601 Equilibrio hídrico</p> <table border="1" data-bbox="1144 252 1608 579"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>06011 Balance hídrico</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>06012 Piel turgente y húmeda</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>06013 Presión arterial</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>060114 Pulso fuerte y regular.</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>06015 Temperatura corporal</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>06016 Llenado capilar.</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 18 Puntaje Diana: 30</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	06011 Balance hídrico			x			06012 Piel turgente y húmeda			x			06013 Presión arterial			x			060114 Pulso fuerte y regular.			x			06015 Temperatura corporal			x			06016 Llenado capilar.			x			<table border="1" data-bbox="1630 220 2101 579"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>06011 Balance hídrico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>06012 Piel turgente y húmeda</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>06013 Presión arterial</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>060114 Pulso fuerte y regular.</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>06015 Temperatura corporal</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>06016 Llenado capilar.</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje : 21 Comentario: Paciente en observación hemodinamicamente inestable</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	06011 Balance hídrico				x		06012 Piel turgente y húmeda				x		06013 Presión arterial			X			060114 Pulso fuerte y regular.			X			06015 Temperatura corporal				x		06016 Llenado capilar.			x		
Indicadores	1	2	3	4	5																																																																																		
06011 Balance hídrico			x																																																																																				
06012 Piel turgente y húmeda			x																																																																																				
06013 Presión arterial			x																																																																																				
060114 Pulso fuerte y regular.			x																																																																																				
06015 Temperatura corporal			x																																																																																				
06016 Llenado capilar.			x																																																																																				
Indicadores	1	2	3	4	5																																																																																		
06011 Balance hídrico				x																																																																																			
06012 Piel turgente y húmeda				x																																																																																			
06013 Presión arterial			X																																																																																				
060114 Pulso fuerte y regular.			X																																																																																				
06015 Temperatura corporal				x																																																																																			
06016 Llenado capilar.			x																																																																																				
<p>Dominio 4: Actividad/reposoClase 4: Respuesta Cardiovascular/ Pulmonares 00024Riesgo de presión arterial inestable r/c pérdida de volumen sanguíneo</p>	<p>0906 Monitorización hemodinámica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medir la presión arterial cada 15-30 minutos - Observar cambios en el pulso y la frecuencia cardíaca. - Monitorizar la temperatura cada 4 horas. <p>1820Reposición de volumen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administrar líquidos intravenosos según prescripción médica - Observar el estado de las mucosas orales 	<p>0401 Perfusion tisular</p> <table border="1" data-bbox="1144 799 1608 1110"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04011 Presión arterial sistólica</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04012 Presión arterial diastólica</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04013Efectividad de la bomba cardíaca</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 9 Puntaje Diana: 15</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	04011 Presión arterial sistólica			x			04012 Presión arterial diastólica			x			04013Efectividad de la bomba cardíaca			x			<table border="1" data-bbox="1630 799 2101 1110"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04011 Presión arterial sistólica</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04012 Presión arterial diastólica</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04013Efectividad de la bomba cardíaca</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje: 9 Comentario: Paciente presenta parámetros de riesgo respecto a respuesta hemodinámica, continua en evaluación</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	04011 Presión arterial sistólica			x			04012 Presión arterial diastólica			x			04013Efectividad de la bomba cardíaca			x																																						
Indicadores	1	2	3	4	5																																																																																		
04011 Presión arterial sistólica			x																																																																																				
04012 Presión arterial diastólica			x																																																																																				
04013Efectividad de la bomba cardíaca			x																																																																																				
Indicadores	1	2	3	4	5																																																																																		
04011 Presión arterial sistólica			x																																																																																				
04012 Presión arterial diastólica			x																																																																																				
04013Efectividad de la bomba cardíaca			x																																																																																				

<p>Dominio 4: Actividad/reposo Clase 4: Respuesta Cardiovascular/ Pulmonares 00120 Riesgo de deterioro de la función cardiovascular r/c shock hipovolémico</p>	<p>1860 Gestión de la medicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administrar medicamentos según prescripción médica (beta-bloqueadores, inhibidores de la ECA, etc.). - Monitorizar efectos secundarios. <p>0906 Monitorización hemodinámica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medir la presión arterial cada 15-30 minutos - Observar cambios en el pulso y la frecuencia cardíaca - Valorar presencia de edemas, disnea, ortopnea 	<p>0400: Gasto cardiaco</p> <table border="1" data-bbox="1144 252 1608 480"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04011 Frecuencia cardíaca</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>04012 Ausencia de signos de congestión</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 6 Puntaje Diana: 15</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	04011 Frecuencia cardíaca			x			04012 Ausencia de signos de congestión			X			<table border="1" data-bbox="1637 220 2047 453"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>04011 Frecuencia cardíaca</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>04012 Ausencia de signos de congestión</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje 8 Comentario: Paciente presenta parámetros de riesgo respecto a respuesta hemodinámica, continua en evaluación</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	04011 Frecuencia cardíaca				x		04012 Ausencia de signos de congestión				X													
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
04011 Frecuencia cardíaca			x																																																
04012 Ausencia de signos de congestión			X																																																
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
04011 Frecuencia cardíaca				x																																															
04012 Ausencia de signos de congestión				X																																															
<p>Dominio 4: Actividad/reposo Clase 4: Respuesta Cardiovascular/ Pulmonares 00027 Riesgo de disminución de la perfusión tisular cardíaca r/c pérdida de volumen sanguíneo</p>	<p>2080 Monitoreo líquidos/electrolitos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controlar y ajustar el equilibrio de líquidos y electrolitos según las necesidades del paciente para mantener una presión intracraneal óptima. <p>4200 Terapia intravenosa (i.v.) 4040 Cuidados cardíacos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administrar terapia intravenosa de acuerdo con las indicaciones médicas - Vigilar y mantener un control cuidadoso de la presión arterial y la frecuencia cardíaca del paciente 	<p>0405-Perfusión tisular: cardíaca</p> <table border="1" data-bbox="1144 683 1592 906"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>040521 Taquicardia</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>040518 Presión sanguínea diastólica</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>40519 Presión arterial media</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 8 Puntaje Diana: 15</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	040521 Taquicardia			x			040518 Presión sanguínea diastólica			x			40519 Presión arterial media		x				<table border="1" data-bbox="1637 651 2101 842"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>040521 Taquicardia</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>040518 Presión sanguínea diastólica</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>40519 Presión arterial media</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje 9 Comentario: Paciente presenta parámetros de riesgo respecto a respuesta hemodinámica, continua en evaluación</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	040521 Taquicardia			x			040518 Presión sanguínea diastólica			x			40519 Presión arterial media			x		
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
040521 Taquicardia			x																																																
040518 Presión sanguínea diastólica			x																																																
40519 Presión arterial media		x																																																	
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
040521 Taquicardia			x																																																
040518 Presión sanguínea diastólica			x																																																
40519 Presión arterial media			x																																																
<p>Dominio 3: Eliminación e Intercambio Clase 4: Función Respiratoria 00031 Deterioro del intercambio de gases r/c acidosis metabólica e/p hipercápnea</p>	<p>1700 Ventilación mecánica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajustar los parámetros ventilatorios según prescripción médica y gasometría arterial. - Asegurar la correcta fijación del tubo endotraqueal - Realizar aspiración de secreciones según necesidad - Monitorizar continuamente la SpO2 y la frecuencia respiratoria - Observar el color de la piel, mucosas y lechos ungueales 	<p>0401 Perfusión tisular</p> <table border="1" data-bbox="1144 1086 1608 1289"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0401 Frecuencia respiratoria</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0402 Saturación de oxígeno (SpO2) ≥ 95%.</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0403 Vía aérea permeable</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 10 Puntaje Diana: 15</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	0401 Frecuencia respiratoria			X			0402 Saturación de oxígeno (SpO2) ≥ 95%.			x			0403 Vía aérea permeable				X		<table border="1" data-bbox="1637 1054 2092 1289"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0401 Frecuencia respiratoria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0402 Saturación de oxígeno (SpO2) ≥ 95%.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0403 Vía aérea permeable</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje 12 Comentario: Paciente presenta parámetros de riesgo respecto a respuesta hemodinámica, continua en evaluación</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	0401 Frecuencia respiratoria				X		0402 Saturación de oxígeno (SpO2) ≥ 95%.				x		0403 Vía aérea permeable				X	
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
0401 Frecuencia respiratoria			X																																																
0402 Saturación de oxígeno (SpO2) ≥ 95%.			x																																																
0403 Vía aérea permeable				X																																															
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
0401 Frecuencia respiratoria				X																																															
0402 Saturación de oxígeno (SpO2) ≥ 95%.				x																																															
0403 Vía aérea permeable				X																																															

<p>Dominio 11: Seguridad y protección Clase 6 : Termorregulación001 97Riesgo de hipotermia r/c shock hipovolémico</p>	<p>1300 Mantenimiento de la temperatura corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorear la temperatura corporal cada 1-2 horas. - Cubrir al paciente con mantas térmicas. - Valorar e implementar requerimientos de entorno. 	<p>080 Termorregulación</p> <table border="1" data-bbox="1144 252 1592 507"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0801 Temperatura corporal</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0802 Piel cálida y seca</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0803 Llenado capilar < 2 segundos.</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 9 Puntaje Diana: 15</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	0801 Temperatura corporal			x			0802 Piel cálida y seca			x			0803 Llenado capilar < 2 segundos.			x			<table border="1" data-bbox="1637 252 2085 507"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0801 Temperatura corporal</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0802 Piel cálida y seca</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0803 Llenado capilar < 2 segundos.</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje :10 Comentario: Paciente con alteración hemodinámica, continua en monitoreo.</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	0801 Temperatura corporal				x		0802 Piel cálida y seca			x			0803 Llenado capilar < 2 segundos.			x		
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
0801 Temperatura corporal			x																																																
0802 Piel cálida y seca			x																																																
0803 Llenado capilar < 2 segundos.			x																																																
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
0801 Temperatura corporal				x																																															
0802 Piel cálida y seca			x																																																
0803 Llenado capilar < 2 segundos.			x																																																
<p>Dominio 2: Nutrición Clase4: Metabolismo 00052 Riesgo de glucemia inestable r/c shock hipovolémico</p>	<p>2120 Manejo de la hiperglucemia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Control de valores de glucosa - Monitorización 	<p>2300-Nivel de glucemia</p> <table border="1" data-bbox="1144 667 1592 842"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>230001 Concentración sanguínea de glucosa</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 3 Puntaje Diana: 5</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	230001 Concentración sanguínea de glucosa			x			<table border="1" data-bbox="1637 608 2085 767"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>230001 Concentración sanguínea de glucosa</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje :8 Comentario: Paciente presenta hiperglicemia, posible falla pancreática</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	230001 Concentración sanguínea de glucosa		x																											
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
230001 Concentración sanguínea de glucosa			x																																																
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
230001 Concentración sanguínea de glucosa		x																																																	
<p>Dominio 3: Eliminación e Intercambio Clase1: Función Urinaria 00132 Riesgo de retención urinaria r/c shock hipovolémico</p>	<p>1820 Reposición de volumen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administrar líquidos intravenosos según prescripción médica - Monitorizar el balance hídrico - Monitorear cateterismo vesical 	<p>0602 - Función urinaria</p> <table border="1" data-bbox="1144 997 1592 1193"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>06021 Volumen urinario</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>06022 Balance hídrico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 8 Puntaje Diana: 10</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	06021 Volumen urinario				x		06022 Balance hídrico				x		<table border="1" data-bbox="1637 997 2085 1193"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>06021 Volumen urinario</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>06022 Balance hídrico</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje 6 Comentario: Paciente en falla renal, no se logra cumplir con puntaje diana</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	06021 Volumen urinario			X			06022 Balance hídrico			X														
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
06021 Volumen urinario				x																																															
06022 Balance hídrico				x																																															
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
06021 Volumen urinario			X																																																
06022 Balance hídrico			X																																																

<p>Dominio 3: Eliminación e Intercambio Clase 2: Función gastrointestinal 00092 Motilidad gastrointestinal disfuncional r/c politraumatismo e/p dolor abdominal</p>	<p>1304 Manejo de la alimentación parenteral</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorizar el flujo de la infusión y ajustar la velocidad según sea necesario. - Cambiar el equipo de infusión según el protocolo establecido. - Vigilar posibles complicaciones como tromboflebitis, infección, extravasación. <p>4150 Regulación hemodinámica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar la posición correcta del catéter intravascular - Vigilar signos de complicaciones - Administrar, medicamentos - Monitorizar el equilibrio de líquidos y electrolitos 	<p>0600 Función gastrointestinal</p> <table border="1" data-bbox="1144 252 1608 491"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>06001 Ruidos intestinales presentes y activos</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>06002 Ausencia de distensión abdominal.</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 6 Puntaje Diana: 10</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	06001 Ruidos intestinales presentes y activos			x			06002 Ausencia de distensión abdominal.			x			<table border="1" data-bbox="1635 220 2098 459"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>06001 Ruidos intestinales presentes y activos</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>06002 Ausencia de distensión abdominal.</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje 6 Comentario: Paciente debe ser intervenido quirúrgicamente, sin embargo no aprueba consentimiento</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	06001 Ruidos intestinales presentes y activos			x			06002 Ausencia de distensión abdominal.			x														
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
06001 Ruidos intestinales presentes y activos			x																																																
06002 Ausencia de distensión abdominal.			x																																																
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
06001 Ruidos intestinales presentes y activos			x																																																
06002 Ausencia de distensión abdominal.			x																																																
<p>Dominio 11: Seguridad y protección Clase 2: Lesión física 00039 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c intubación y sedoanalgesia</p>	<p>0302 Prevención de úlceras por presión</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el riesgo de úlceras por presión. - Cambiar la posición del paciente cada 2 horas - Utilizar dispositivos de protección para la piel (cojines, talones) - Utilizar productos de cuidado de la piel sin alcohol. - Proteger la piel de la humedad y la fricción 	<p>0606 - Integridad tisular : piel y membranas mucosas</p> <table border="1" data-bbox="1144 799 1608 1050"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0606 1 Piel</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>06062 Perfusión tisular</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>06063 Posición corporal</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 8 Puntaje Diana: 15</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	0606 1 Piel		x				06062 Perfusión tisular			x			06063 Posición corporal			x			<table border="1" data-bbox="1635 735 2047 1027"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0606 1 Piel</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>06062 Perfusión tisular</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>06063 Posición corporal</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje 9 Comentario: Paciente politraumatizado con alteración de parámetros hemodinámicas y en ventilación mecánica</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	0606 1 Piel		x				06062 Perfusión tisular			x			06063 Posición corporal				x	
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
0606 1 Piel		x																																																	
06062 Perfusión tisular			x																																																
06063 Posición corporal			x																																																
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
0606 1 Piel		x																																																	
06062 Perfusión tisular			x																																																
06063 Posición corporal				x																																															

Dominio 11: Seguridad y protección Clase 1: Infección 00006Riesgo de infección r/c procedimientos invasivos	6550 Protección contra las infecciones <ul style="list-style-type: none"> - Realizar higiene de manos rigurosa antes y después de cada contacto con el paciente, especialmente antes y después de procedimientos invasivos. - Vigilar la permeabilidad de las vías aéreas artificiales y realizar aspiración endotraqueal según protocolo para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica - Realizar el cuidado de heridas quirúrgicas o de otro tipo según protocolo. 	0603 Estado inmune																																																																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>070214 Recuento absoluto leucocitario</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>070221 Detección de infecciones actuales</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>070208 Integridad cutánea</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>070207 Temperatura corporal</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Indicadores	1	2	3	4	5	070214 Recuento absoluto leucocitario			x			070221 Detección de infecciones actuales			x			070208 Integridad cutánea			x			070207 Temperatura corporal			x			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>070214 Recuento absoluto leucocitario</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>070221 Detección de infecciones actuales</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>070208 Integridad cutánea</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>070207 Temperatura corporal</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Indicadores	1	2	3	4	5	070214 Recuento absoluto leucocitario			x			070221 Detección de infecciones actuales			x			070208 Integridad cutánea			x			070207 Temperatura corporal			x			Puntaje Basal: 12 Puntaje Diana: 20					Puntaje 12 Comentario: Paciente presenta parámetros inestables en resultados laboratoriales, que podrían evidenciar un riesgo para shock séptico		
Indicadores	1	2	3	4	5																																																																		
070214 Recuento absoluto leucocitario			x																																																																				
070221 Detección de infecciones actuales			x																																																																				
070208 Integridad cutánea			x																																																																				
070207 Temperatura corporal			x																																																																				
Indicadores	1	2	3	4	5																																																																		
070214 Recuento absoluto leucocitario			x																																																																				
070221 Detección de infecciones actuales			x																																																																				
070208 Integridad cutánea			x																																																																				
070207 Temperatura corporal			x																																																																				

Fuente: Elaboración propia

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1. Diseño y tipo de investigación

El presente trabajo académico se realizó bajo un diseño revisión documental, una metodología que permite compilar, analizar y sintetizar información existente sobre un tema específico a partir de diversas fuentes. Esta estrategia es particularmente útil en el ámbito académico y científico, ya que facilita la identificación de tendencias, vacíos en la investigación y el estado del arte en un área determinada (34).

4.2. Definición de las variables de estudio

Los cuidados de Enfermería se definen como el conjunto de intervenciones y acciones que los profesionales de Enfermería realizan para promover, mantener y restaurar la salud de los pacientes. Estos cuidados son esenciales en todos los niveles del sistema de salud y abarcan una amplia gama de actividades que van desde la atención básica hasta la gestión de situaciones complejas en pacientes críticos (35).

En el contexto del paciente crítico con diagnóstico de politraumatismo y shock hipovolémico, se conceptualiza como las intervenciones y acciones que favorecen el mantenimiento y restauración de salud en pacientes con esta patología.

4.3. Fuentes de estudio

La revisión documental se llevó a cabo siguiendo criterios específicos para la búsqueda de fuentes en línea, utilizando bases de datos científicas especializadas como Scopus, Web of Science, PubMed y Google Académico. Se emplearon términos DECS de la base de datos de la Organización Panamericana de la Salud, que fueron:

- Cuidados AND enfermería AND politraumatizados
- Manejo AND shock hipovolémico AND UCI
- Intervenciones AND enfermería AND shock hipovolémico
- Protocolos AND politraumatizado AND shock hipovolémico AND UCI

Se encontró un total de 20 estudios relacionados con las palabras clave, de los cuáles fueron seleccionadas 10 fuentes bibliográficas.

Figura 1. Revisión documental



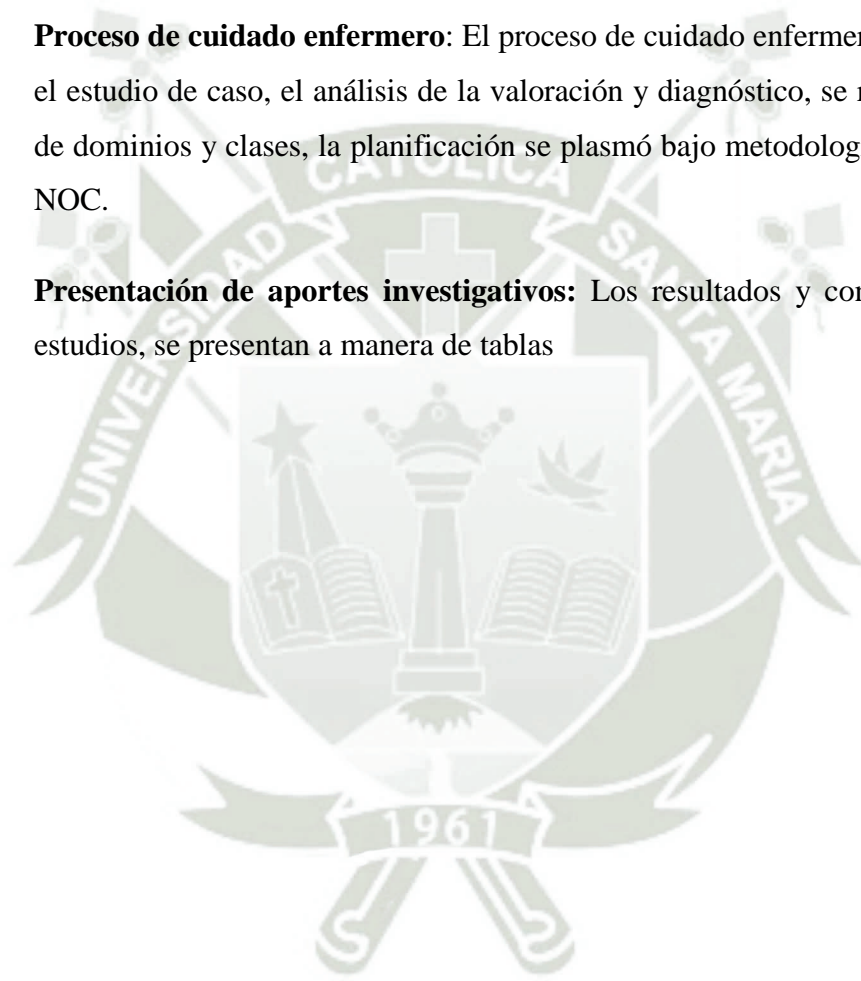
- **Criterios de inclusión**
 - Artículos científicos de bases científicas especializadas como Pubmed, Scopus, Web of Science y Google académico
 - Artículos referidos cuidado enfermero en pacientes politraumatizados y en shock hipovolémico de UCI
 - Artículos en inglés o español
 - Artículos desde 2020 en adelante
- **Criterios de Exclusión**
 - Artículos referidos a temas médicos, que no evidencien el cuidado enfermero
 - Artículos en otros idiomas

4.4. Procedimiento

Para la revisión de la literatura se siguieron los siguientes pasos:

- **Búsqueda sistemática de la información:** Se realizaron las búsquedas según palabras clave para DECS:

- Cuidados AND enfermería AND politraumatizados
 - Manejo AND shock hipovolémico AND UCI
 - Intervenciones AND enfermería AND shock hipovolémico
 - Protocolos AND politraumatizado AND shock hipovolémico AND UCI
-
- **Recabo y análisis de la información:** Los estudios fueron incorporados en un Excel, dónde se obtuvo el abstract y datos generales de los mismos
 - **Proceso de cuidado enfermero:** El proceso de cuidado enfermero, se realizó bajo el estudio de caso, el análisis de la valoración y diagnóstico, se realizó por medio de dominios y clases, la planificación se plasmó bajo metodología NANDA-NIC-NOC.
 - **Presentación de aportes investigativos:** Los resultados y conclusiones de los estudios, se presentan a manera de tablas



CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Las intervenciones de Enfermería para el manejo de pacientes con politraumatismo y shock hipovolémico en la Unidad de Cuidados Intensivos, se centran en estabilizar al paciente, controlar el dolor, prevenir complicaciones y brindar apoyo emocional. Se implementan diversas actividades como la monitorización continua de signos vitales, la reposición de líquidos, el manejo del dolor mediante diferentes técnicas, el soporte respiratorio, el control de la glucemia, la prevención de infecciones a través de medidas de higiene rigurosas, el cuidado de la piel para prevenir úlceras por presión, la nutrición adecuada y el apoyo emocional tanto al paciente como a su familia.
- SEGUNDA:** La literatura científica destaca la importancia del conocimiento y la competencia de las enfermeras en el manejo de pacientes con shock hipovolémico postraumático. Los estudios internacionales sugieren la necesidad de fortalecer el papel de las enfermeras a través de protocolos y programas de capacitación para mejorar el pronóstico de los pacientes y reducir los costos de salud. Se enfatiza la importancia de un manejo integral que incluya la reanimación con fluidos equilibrada (sangre y productos sanguíneos), la hipotensión permisiva, la prevención y el tratamiento de la hipotermia, la acidosis y la coagulopatía.
- TERCERA:** Al analizar el estudio de caso de un paciente adulto mayor 75 años que ingresó a la Unidad de Cuidados Intensivos tras un grave accidente de tránsito, presentando signos claros de shock hipovolémico. Se evidenció taquicardia, hipotensión, desorientación y dolor. Los exámenes de laboratorio confirmaron una pérdida significativa de sangre, alteraciones en los niveles de electrolitos, daño renal y acidosis. Se identificaron múltiples riesgos para su salud, incluyendo deshidratación, alteraciones en la función renal y gastrointestinal, deterioro respiratorio, inestabilidad hemodinámica, infecciones, lesiones en la piel, hipotermia, dolor intenso y alteraciones en los niveles de glucosa en sangre.

Para abordar estos riesgos, se implementó un plan de cuidados de enfermería integral que incluyó la monitorización constante de sus signos vitales y parámetros hemodinámicos, la reposición de líquidos perdidos, el control del dolor, el soporte ventilatorio, regulación de los niveles de glucosa, prevención de infecciones, protección de la piel, nutrición adecuada, el mantenimiento de una temperatura corporal estable y la administración precisa de medicamentos.



RECOMENDACIONES

El manejo efectivo de pacientes politraumatizados con shock hipovolémico en la Unidad de Cuidados intensivos requiere una coordinación meticulosa y la intervención de enfermería precisa.

1. A nivel de la jefatura general de los departamentos de enfermería

Implementación de un protocolo de atención estandarizado de enfermería al paciente politraumatizado con shock hipovolémico desde su ingreso a la institución, que permita un cuidado oportuno, eficaz y continuo durante toda la atención de la fase crítica del paciente.

2. A nivel de las jefaturas de enfermería de la unidad de cuidados intensivos, se propone desarrollar e implementar protocolos estandarizados basados en evidencia científica actualizada y alineados con guías internacionales que permita optimizar la atención.

Garantizar la adherencia a los protocolos mediante la implementación de estrategias de supervisión activa y análisis de indicadores de cumplimiento.

Promover la investigación bibliográfica y presentación de casos clínicos de forma periódica que ayuden a reforzar conocimientos y el actuar de enfermería en los diferentes problemas de salud suscitados en los pacientes politraumatizados con shock hipovolémico en la Unidad de Cuidados intensivos.

Programar capacitaciones o charlas mensuales basados en problemas frecuentes con colaboración de personal a fin, para resolver las posibles inquietudes del personal.

3. A nivel de las enfermeras especialistas de la Unidad de Cuidados Intensivos. Se recomienda el cumplimiento y adherencia al protocolo de atención de pacientes con shock hipovolémico con el fin de unificar conocimientos y cuidados de enfermería.

Aplicar procesos de cuidado enfermero estandarizados para facilitar la gestión del cuidado y esto se vea reflejado en la mejoría del paciente hipovolémico en la unidad de cuidados intensivos.

Motivar al personal de enfermería a continuar con la especialización en áreas críticas, destacando la importancia de contar con profesionales altamente preparados y competentes en la atención oportuna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Traumatismos causados por el tránsito [Internet]. 2023 [citado 5 de noviembre de 2021]. Disponible en: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
2. OMS. Road traffic injuries [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
3. Ministerio de Transporte de Perú. Tránsito seguro, compromiso de todos [Internet]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/campañas/372-transito-seguro-compromiso-de-todos>
4. Sanchez Sanchez G. Cuidado enfermero en la persona con shock hipovolémico en la Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Honorio Delgado, Arequipa 2022 [Internet]. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/fb4d8e08-2ee5-4da5-932e-2b01a19e55c2/content>
5. Xu J, Zhou X, Wang C, Hu J. The Value of Emergency Nursing Mode in the Treatment of Patients with Traumatic Shock. Rajakani K, editor. J Healthc Eng [Internet]. 6 de enero de 2022;2022:1–8. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/jhe/2022/6887236/>
6. Aktar S, Pandey V, Kumar A. Experience of Nurses Caring Critically Ill Patients Admitted in the ICUs of AIIMS, Jodhpur. Int J Curr Res Rev [Internet]. 2023;15(11):01–8. Disponible en: https://ijcrr.com/uploads/4743_pdf.pdf
7. Harun M, Anwar M, Sumon S, Hassan M, Mohona T, Rahman A, et al. Rationale and guidance for strengthening infection prevention and control measures and antimicrobial stewardship programs in Bangladesh: a study protocol. BMC Health Serv Res [Internet]. 2022;22(1). Disponible en: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85139490443&doi=10.1186%2Fs12913-022-08603-0&partnerID=40&md5=8193f5e9d04d957dd1b4e59674fdc565>

8. Gerencia Regional de Salud de Arequipa. Análisis situacional Integral de Salud [Internet]. 2022. Disponible en: https://www.saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/ASIS/Asis2022/ASIS_2022.pdf
9. García CR, Orozco AP, Herrera DAR, Barrera LYB, Castañeda JFM, Cota García RM, et al. Shock Index and Lactate Level as Prognostic Factors of 24-Hour Mortality in Polytraumatized Patients in Emergency Services. *Int J Med Sci Clin Res Stud* [Internet]. 8 de febrero de 2024;04(02). Disponible en: <https://ijmscr.org/index.php/ijmscrs/article/view/1448>
10. Frances R, Mengual C, Gil S, Amostegui A. Actualización en el manejo de urgencia del paciente politraumatizado. *Argos* [Internet]. 2020;1(1):1–16. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7439709>
11. León M, Medina M, Castellanos R, Portillo Z. Síndrome de fragilidad en el adulto mayor y la sobrecarga de su cuidador primario. *Rev Mex Med Fam* [Internet]. 2020;7(2). Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Zitlalli-Portillo-Garcia/publication/343466839_Sindrome_de_fragilidad_en_el_adulto_mayor_y_la_sobrecarga_de_su_cuidador_primario/links/5fa208a5a6fdccfd7b9b6f79/Sindrome-de-fragilidad-en-el-adulto-mayor-y-la-sobrecarga-
12. MINSA. Manual de implementación del modelo de cuidado integral de salud por curso de vida para la persona, familia y comunidad [Internet]. 2021. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/fi-admin/rm-220-2021-minsa.pdf>
13. Fecher A, Stimpson A, Ferrigno L, Pohlman T. The Pathophysiology and Management of Hemorrhagic Shock in the Polytrauma Patient. *J Clin Med* [Internet]. 19 de octubre de 2021;10(20):4793. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/10/20/4793>
14. Pape H, Moore E, McKinley T, Sauaia A. Pathophysiology in patients with polytrauma. *Injury* [Internet]. julio de 2022;53(7):2400–12. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0020138322002832>
15. Nauth A, Hildebrand F, Vallier H, Moore T, Leenen L, Mckinley T, et al. Polytrauma: update on basic science and clinical evidence. *OTA Int Open Access J Orthop Trauma* [Internet]. marzo de 2021;4(1):e116. Disponible en: <https://journals.lww.com/10.1097/OI9.0000000000000116>

16. Lee C, Rasmussen T, Pape H-C, Gary J, Stannard J, Haller JM. The polytrauma patient: Current concepts and evolving care. *OTA Int Open Access J Orthop Trauma* [Internet]. abril de 2021;4(2S):e108. Disponible en: <https://journals.lww.com/10.1097/OI9.0000000000000108>
17. Pape H, Leenen L. Polytrauma management - What is new and what is true in 2020? *J Clin Orthop Trauma* [Internet]. enero de 2021;12(1):88–95. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0976566220304756>
18. Alsomali O, Alshammari M, Altayawi F, Alonezi A, Kabi AH, Almutairi AZ, et al. Advances in polytrauma management in the emergency setting. *Int J Health Sci (Qassim)* [Internet]. 15 de enero de 2023;7(S1):3450–70. Disponible en: <https://sciencescholar.us/journal/index.php/ijhs/article/view/15133>
19. Babu B V, Vishwanathan K, Ramesh AC, Gupta A, Tiwari S, Palatty BU, et al. Participants' perception of the AIIMS Trauma Assessment and Management (ATAM) course for management of polytrauma: A multi-institutional experience from India. *J Clin Orthop Trauma* [Internet]. enero de 2021;12(1):130–7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0976566220304537>
20. MINSA. Guía de práctica clínica paciente politraumatizado [Internet]. 2021. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7239182/6193750-gpc-atencion-en-emergencia-del-paciente-politraumatizado-rd-166-2021-dg-hejcu-cirugia.pdf>
21. SCCM. Society of Critical Care Medicine [Internet]. 2022 [citado 18 de junio de 2022]. Disponible en: <http://www.sccm.org/>
22. American College of Surgeons. Advanced Trauma Life Support (ATLS) [Internet]. Disponible en: https://www.jvsmedicscorner.com/TraumaBurns_files/ATLS_8th_edition.pdf
23. Pinsky M, Cecconi M, Chew M, De Backer D, Douglas I, Edwards M, et al. Effective hemodynamic monitoring. *Crit Care* [Internet]. 28 de septiembre de 2022;26(1):294. Disponible en: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-022-04173-z>
24. Marwa A, Marwa M. Nurses' Performance regarding Care of Patients with Posttraumatic Hypovolemic Shock. *J Nurs Sci - Benha Univ* [Internet]. 2023;4(2). Disponible en:

https://journals.ekb.eg/article_307343_6cf89f61301aebdfa8c6a9edc26915f.pdf

25. Rotter J, Carlstrom L, Graffeo C, Nesvick CL, Gunnels M, Hellickson JD, et al. Streamlining the External Ventricular Drain and Intracranial Pressure Monitor Procedural Setup: A Quality Improvement Initiative. *World Neurosurg* [Internet]. 2022;166:e475–83. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187887502200972X>
26. Panagiota, Christina Karagianni, Areti Panoutsakopoulou A. Multi-trauma care in the Intensive Care Unit and the role of the nurse: A literature review. *Int J Life Sci Res Arch* [Internet]. 28 de febrero de 2023;4(1):178–88. Disponible en: <https://sciresjournals.com/ijlsra/content/multi-trauma-care-intensive-care-unit-and-role-nurse-literature-review>
27. Soares S, Virgulino S, Pereira J. Shock Index and its Variations for Blood Loss Assessment in Polytrauma. *Arch Surg Clin Case Reports* [Internet]. 25 de febrero de 2022;5(1). Disponible en: <https://www.gavinpublishers.com/article/view/shock-index-and-its-variations-for-blood-loss-assessment-in-polytrauma>
28. Vishwanathan K, Chhajwani S, Gupta A, Vaishya R. Evaluation and management of haemorrhagic shock in polytrauma: Clinical practice guidelines. *J Clin Orthop Trauma* [Internet]. 1 de febrero de 2021;13:106–15. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2020.12.003>
29. Martiniano E, Vieira do Nascimento A, Campos J, Campos J, Brito Barros A, Rodrigues Pereira Luz DC. Cuidados de enfermagem ao paciente politraumatizado: revisão integrativa. *Nurs (São Paulo)* [Internet]. 25 de noviembre de 2020;23(270):4861–72. Disponible en: <https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/1023>
30. Upadhyaya GK, Iyengar KP, Jain VK, Garg R. Evolving concepts and strategies in the management of polytrauma patients. *J Clin Orthop Trauma* [Internet]. 1 de enero de 2021;12(1):58–65. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2020.10.021>
31. Camilo Ferreira R, Moorhead SA, Zuchatti B, Correia M, Montanari F, Duran ECM. Nursing interventions and activities for patients with multiple traumas: An integrative review. *Int J Nurs Knowl* [Internet]. 21 de octubre de 2023;34(4):254–75. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/2047-3095.12401>

32. Chavez Libia H. Revisión crítica: criterios de enfermería a considerar para la atención inicial de pacientes politraumatizados en un servicio de emergencia [Internet]. Chiclayo, Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2024. Disponible en: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/7559>
33. Valdivia Alcedo N. Nivel de conocimiento sobre la atención de salud del paciente politraumatizado relacionado con los cuidados de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa - 2021 [Internet]. Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María; 2021. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/9fe5c393-c5f9-4a36-aa9f-bd47bdb49ea4>
34. Pimienta J, De la Orden A. Metodología de la investigación. 3ª ed. México: Pearson; 2017.
35. Fernandez S, Torres M. Teoría y práctica de fundamentos de enfermería. [Internet]. Editorial. España; 2020. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Cayetano_Fernandez-Sola/publication/345894569_Teoria_y_practica_de_los_fundamentos_de_enfermeria_I_Bases_teoricas_y_metodologicas/links/5fb0e1d045851518fda6de1b/Teoria-y-practica-

ANEXOS

Matriz de revisión de la literatura

AUTORES	TÍTULO DE ESTUDIO	AÑO	CUIDADOS ENFERMEROS EN LA ATENCIÓN DE POLITRAUMATISMO Y SHOCK HIPOVOLÉMICO	LINK
Marwa A, Marwa R, Rawia I	Nurses' Performance regarding Care of Patients with Posttraumatic Hypovolemic Shock	2023	Evaluación del nivel de conocimiento y práctica de las enfermeras en el cuidado de pacientes con shock hipovolémico postraumático. El 56,7% de las enfermeras demostró un nivel de conocimiento satisfactorio	https://journals.ekb.eg/article_307343_6cf89f61301aebdf6a8c6a9edc26915f.pdf
Rotter J	Streamlining the External Ventricular Drain and Intracranial Pressure Monitor Procedural Setup: A Quality Improvement Initiative	2022	Reducción del tiempo necesario para la colocación de un drenaje ventricular externo y la gestión de la colocación del monitor de Presión Intra Craneal (PIC) por parte de las enfermeras.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35843582/
Paniagota C, Areti P, Alexandros M	Multi-trauma care in the Intensive Care Unit and the role of the nurse: A literature review.	2023	Revisión de la literatura sobre la atención de politraumatismos en la UCI y el papel de la enfermera. Se propone fortalecer el papel de las enfermeras mediante protocolos y programas de capacitación.	https://sciresjournals.com/ijlsra/sites/default/files/IJLSRA-2023-0036.pdf

Soares S, Virgulino S, Pereira J	Shock Index and its Variations for Blood Loss Assessment in Polytrauma.	2022	Utilidad del Índice de Shock (relación entre frecuencia cardíaca y presión arterial sistólica) como predictor de la necesidad de transfusión sanguínea e intervenciones intensivas en pacientes con politraumatismo.	https://www.gavinpublishers.com/article/view/shock-index-and-its-variations-for-blood-loss-assessment-in-polytrauma
Vishwanathan Karthik, Chhajwani Sunil, et al	Evaluation and management of haemorrhagic shock in polytrauma: Clinical practice guidelines	2021	Manejo del shock hemorrágico en pacientes politraumatizados, incluyendo reanimación equilibrada, hipotensión permisiva y prevención/tratamiento de hipotermia, acidosis y coagulopatía. Se debe evitar la sobrecarga de cristaloides.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33680808/
Martiniano E, Vieira A, Eduardo J, et al	Cuidados de enfermagem ao paciente politraumatizado: revisão integrativa	2020	Cuidados de enfermería al paciente politraumatizado enfocados en el manejo adecuado de la estructura corporal, inmovilización, cuidado de la piel, administración de medicamentos, control del dolor y monitoreo de sistemas fisiológicos.	https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/1023/1184
Gaurav U, Iyengar K, et al	Evolving concepts and strategies in the management of polytrauma patients	2021	Atención de enfermería para pacientes politraumatizados en shock hipovolémico, centrada en la evaluación rápida, monitoreo de signos vitales, permeabilidad de las vías respiratorias, reanimación con fluidos y manejo de la coagulopatía.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33716429/

Ferreira R, Moorhead S, et al	Nursing interventions and activities for patients with multiple traumas: An integrative review	2023	Revisión de las intervenciones y actividades de enfermería para pacientes con politraumatismos, destacando la importancia de la gestión de la actividad, la eliminación, la inmovilidad, el apoyo nutricional y la promoción del confort físico.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36269059/
Chavez H	Revisión crítica: criterios de enfermería a considerar para la atención inicial de pacientes politraumatizados en un servicio de emergencia	2024	Importancia de la aplicación de una guía de práctica clínica y el reconocimiento oportuno de signos y síntomas en la atención inicial de pacientes politraumatizados	https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/7559
Valdivia N	Nivel de conocimiento sobre la atención de salud del paciente politraumatizado relacionado con los cuidados de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa - 2021	2021	Evaluación del nivel de conocimiento y manejo del paciente politraumatizado por parte del personal de enfermería. El 52.4% de los profesionales presentó un nivel de conocimiento medio.12	https://repositorio.ucsm.edu.pe/item/s/9fe5c393-c5f9-4a36-aa9f-bd47bdb49ea4

Guía de Cuidados de Enfermería en el Manejo del Paciente Politraumatizado y en Shock Hipovolémico en la Unidad de Cuidados Intensivos

1. Objetivo

Brindar lineamientos estandarizados para la valoración, intervención y evaluación del paciente politraumatizado y en shock hipovolémico en UCI, asegurando una atención integral, segura y basada en la mejor evidencia disponible.

2. Población objetivo

Pacientes adultos ingresados en la UCI con diagnóstico de politraumatismo y shock hipovolémico.

3. Marco conceptual y fundamentación

El manejo del paciente politraumatizado y en shock hipovolémico en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) requiere una intervención de enfermería basada en el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), la teoría de sistemas y la evidencia científica más actualizada. El shock hipovolémico, caracterizado por la disminución crítica del volumen intravascular, demanda una respuesta rápida, coordinada y multidisciplinaria.

Según el Ministerio de Salud (MINSA), el abordaje inicial en instituciones de nivel II y III incluye oxigenoterapia guiada por el análisis de gases arteriales, fluidoterapia agresiva con soluciones salinas (2000-3000 cc por dos vías periféricas), y la administración de inotrópicos como dopamina, norepinefrina o dobutamina, según la evolución hemodinámica del paciente.

Las guías internacionales refuerzan estos principios:

- La Society of Critical Care Medicine recomienda una evaluación inicial rápida mediante escalas como SOFA o APACHE II para determinar la gravedad, seguida de reanimación con al menos 30 ml/kg de cristaloides en las primeras tres horas. El monitoreo hemodinámico avanzado, usando catéteres venosos centrales o dispositivos específicos, es fundamental para evaluar la respuesta a la fluidoterapia. Si la presión arterial no se restablece tras la reanimación, se indica el inicio temprano de vasopresores, siendo la

norepinefrina el fármaco de primera elección.

- El Advanced Trauma Life Support (ATLS) del American College of Surgeons enfatiza el control inmediato de hemorragias, la fluidoterapia inicial con cristaloides y la pronta consideración de transfusiones sanguíneas en proporción 1:1:1 (glóbulos rojos, plaquetas y plasma) en casos de sangrado significativo. La reevaluación continua del estado hemodinámico es esencial para ajustar el tratamiento.
- La European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) destaca la importancia del manejo temprano del shock hipovolémico, recomendando iniciar la reanimación con líquidos en las primeras horas tras la identificación del shock, el uso de monitoreo avanzado (incluyendo ecografía bedside para valorar el volumen intravascular) y la intervención quirúrgica temprana en casos de hemorragia masiva.

Desde la perspectiva de Enfermería, la integración de estos lineamientos con el PAE y la teoría de sistemas permite una valoración holística del paciente, considerando la interacción de factores fisiológicos, psicológicos y sociales. Las intervenciones de Enfermería se orientan a restaurar la estabilidad hemodinámica, prevenir complicaciones, apoyar la toma de decisiones rápidas y seguras, y brindar soporte emocional tanto al paciente como a su familia.

4. Diagnósticos de enfermería

00052 Riesgo de glucemia inestable r/c shock hipovolémico

00025 Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos r/c pérdida activa de sangre

00132 Riesgo de retención urinaria r/c shock hipovolémico

00092 Motilidad gastrointestinal disfuncional r/c politraumatismo e/p dolor abdominal

00031 Deterioro del intercambio de gases r/c acidosis metabólica e/p hipercápnea

04000 Disminución del gasto cardíaco r/c pérdida de volumen sanguíneo e/p alteraciones cardiovasculares

00024 Riesgo de presión arterial inestable r/c pérdida de volumen sanguíneo

00120 Riesgo de deterioro de la función cardiovascular r/c pérdida de volumen sanguíneo

00027 Riesgo de disminución de la perfusión tisular cardíaca r/c pérdida de volumen sanguíneo

00006 Riesgo de infección r/c procedimientos invasivos

00039 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c pérdida de volumen sanguíneo

00197Riesgo de hipotermia r/c pérdida de volumen sanguíneo

00132 Dolor agudo r/c agentes lesivos físicos e/p manifestaciones verbales

5. Resultados esperados (NOC)

Según el Nursing Outcomes Classification, los resultados esperados son:

0400: Gasto cardíaco

2102 Nivel de confort

0601 Equilibrio hídrico

0405-Perfusión tisular: cardíaca

080 Termorregulación

2300-Nivel de glucemia

0602 - Función urinaria

0600 Función gastrointestinal

0606 - Integridad tisular : piel y membranas mucosas

0603 Estado inmune

6. Intervenciones de enfermería (NIC)

a) Valoración inicial y continua

0906 Monitorización hemodinámica

- Realizar una valoración continua de las ondas de presión arterial, frecuencia cardíaca y otros parámetros hemodinámicos.
- Identificar tendencias y patrones en los datos obtenidos.
- Comunicar de forma clara y concisa cualquier cambio significativo en el estado hemodinámico al médico tratante y a otros miembros del equipo de enfermería.
- Documentar las observaciones y las comunicaciones en la historia clínica del paciente.
- Medir la presión arterial cada 15-30 minutos
- Observar cambios en el pulso y la frecuencia cardíaca.
- Monitorizar la temperatura cada 4 horas.
- Valorar presencia de edemas, disnea, ortopnea
- Monitoreo líquidos/electrolitos

- Controlar y ajustar el equilibrio de líquidos y electrolitos según las necesidades del paciente para mantener una presión intracraneal óptima

1300 Mantenimiento de la temperatura corporal

- Monitorear la temperatura corporal cada 1-2 horas.
- Cubrir al paciente con mantas térmicas.
- Valorar e implementar requerimientos de entorno.

b) Manejo del volumen intravascular

1820 Administración de fluidos IV

- Verificar la prescripción médica y la compatibilidad de los fluidos con otros medicamentos.
- Preparar la solución intravenosa de acuerdo con las normas de asepsia y siguiendo las indicaciones del fabricante.
- Regular la velocidad de infusión según la prescripción médica y el estado hemodinámico del paciente.
- Utilizar dispositivos de seguridad para evitar complicaciones como extravasaciones o infecciones

0601 Equilibrio hídrico

- Monitorización constante de signos vitales
- Aplicación de medios físicos
- Administración de medicamentos
- Registro de notas de Enfermería

1820 Reposición de volumen

- Administrar líquidos intravenosos según prescripción médica
- Observar el estado de las mucosas orales

4040 Cuidados cardíacos

- Administrar terapia intravenosa de acuerdo con las indicaciones médicas
- Vigilar y mantener un control cuidadoso de la presión arterial y la frecuencia cardíaca del paciente

4200 Terapia intravenosa (i.v.)

c) Soporte respiratorio

1700 Ventilación mecánica

- Ajustar los parámetros ventilatorios según prescripción médica y gasometría arterial.
- Asegurar la correcta fijación del tubo endotraqueal
- Realizar aspiración de secreciones según necesidad
- Monitorizar continuamente la SpO₂ y la frecuencia respiratoria
- Observar el color de la piel, mucosas y lechos ungueales

d) Prevención de complicaciones

1400 Manejo del dolor

- Valorar la intensidad del dolor utilizando una escala numérica.
- Administrar analgésicos según prescripción médica.
- Aplicar medidas no farmacológicas (compresas frías/calientes, masaje).
- Proporcionar apoyo emocional

1860 Gestión de la medicación

- Administrar medicamentos según prescripción médica (beta-bloqueadores, inhibidores de la ECA, etc.).
- Monitorizar efectos secundarios.

2120 Manejo de la hiperglucemia

- Control de valores de glucosa
- Monitorización

1304 Manejo de la alimentación parenteral

- Monitorizar el flujo de la infusión y ajustar la velocidad según sea necesario.
- Cambiar el equipo de infusión según el protocolo establecido.
- Vigilar posibles complicaciones como tromboflebitis, infección, extravasación.

1820 Reposición de volumen

- Administrar líquidos intravenosos según prescripción médica
- Monitorizar el balance hídrico
- Monitorear cateterismo vesical

4150 Regulación hemodinámica

- Verificar la posición correcta del catéter intravascular
- Vigilar signos de complicaciones
- Administrar, medicamentos
- Monitorizar el equilibrio de líquidos y electrolitos

0302 Prevención de úlceras por presión

- Evaluar el riesgo de úlceras por presión.
- Cambiar la posición del paciente cada 2 horas
- Utilizar dispositivos de protección para la piel (cojines, talones)
- Utilizar productos de cuidado de la piel sin alcohol.
- Proteger la piel de la humedad y la fricción

6550 Protección contra las infecciones

- Realizar higiene de manos rigurosa antes y después de cada contacto con el paciente, especialmente antes y después de procedimientos invasivos.
- Vigilar la permeabilidad de las vías aéreas artificiales y realizar aspiración endotraqueal según protocolo para prevenir la neumonía asociada a la ventilación mecánica
- Realizar el cuidado de heridas quirúrgicas o de otro tipo según protocolo.

e) Apoyo emocional y comunicación

5270-Apoyo emocional

- Escuchar activamente las preocupaciones y temores del paciente.
- Proporcionar información clara y honesta sobre su situación y procedimientos.
- Validar y normalizar los sentimientos de miedo, ansiedad o tristeza.
- Facilitar la expresión de emociones a través de la conversación, escritura o actividades creativas.

110-Fomentar la implicación familiar

- Involucrar a la familia en el proceso de apoyo emocional, si es apropiado

7. Complicaciones o riesgos potenciales

Las complicaciones o riesgos potenciales a considerar son:

- **Shock refractario:** El shock refractario se define como la situación clínica en la que, a pesar de una reanimación adecuada con líquidos y el uso de vasopresores, el paciente no logra restablecer una perfusión tisular suficiente ni una presión arterial adecuada. En el contexto del shock hipovolémico, esto puede deberse a hemorragias no controladas, daño irreversible en órganos vitales o una respuesta inflamatoria sistémica desproporcionada. La identificación temprana y el abordaje multidisciplinario son esenciales para intentar revertir esta condición.
- **Insuficiencia multiorgánica:** La insuficiencia multiorgánica (IMO) es una de las complicaciones más graves en pacientes críticos, caracterizada por el fallo progresivo de dos o más sistemas orgánicos como consecuencia de la hipoperfusión prolongada, la respuesta inflamatoria sistémica y la disfunción celular. En el paciente politraumatizado y en shock hipovolémico, la IMO puede manifestarse como insuficiencia renal aguda, insuficiencia respiratoria (requiriendo ventilación mecánica), disfunción hepática, coagulopatía y alteraciones neurológicas.
- **Infecciones nosocomiales:** Las infecciones nosocomiales son aquellas adquiridas durante la estancia hospitalaria, especialmente frecuentes en la UCI debido a la gravedad de los pacientes, el uso de dispositivos invasivos (catéteres venosos centrales, sondas urinarias, ventilación mecánica) y la exposición a flora hospitalaria multirresistente. Las infecciones más comunes incluyen neumonía asociada a ventilador, bacteriemia relacionada a catéter y sepsis urinaria. Estas infecciones incrementan la morbilidad, la estancia hospitalaria y la mortalidad.
- **Trastornos emocionales post-UCI:** El síndrome post-cuidados intensivos, comprenden un conjunto de alteraciones emocionales que pueden afectar a los pacientes tras su egreso de la unidad crítica. Entre los más frecuentes se encuentran la ansiedad, depresión, trastorno de estrés postraumático (TEPT) y alteraciones cognitivas. La identificación temprana y el apoyo emocional durante y después de la estancia en UCI son fundamentales para favorecer la recuperación integral del paciente y mejorar su calidad de vida.