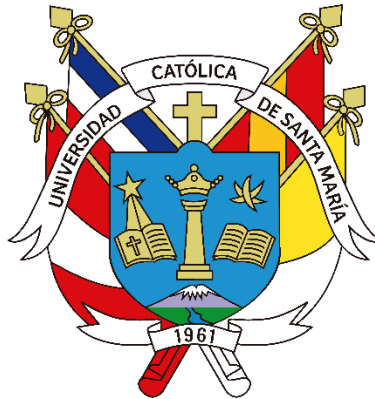


Universidad Católica De Santa María
Facultad De Enfermería
Segunda Especialidad Cuidado Enfermero en Paciente
Crítico: Mención Adulto



**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL
PACIENTE CRÍTICO CON SHOCK HIPOVOLÉMICO.**

Trabajo Académico presentado por la
Licenciada:

Chicata Sota, Martha Katherin Yuliana
para optar el Título de Segunda
Especialidad en:

Cuidado Enfermero en Paciente Crítico:
Mención Adulto

Arequipa - Perú
2023

RESUMEN

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL PACIENTE CRÍTICO CON SHOCK HIPOVOLÉMICO.

El shock hipovolémico representa una condición médica crítica que resulta de un volumen sanguíneo inadecuado, ya sea de manera absoluta o relativa. La atención a un paciente crítico con shock hipovolémico requiere una respuesta inmediata y continua, por ende, el comprender las complejidades del cuidado de Enfermería es fundamental, ya que implica un manejo integral. **Objetivo:** Determinar las intervenciones de Enfermería para el manejo del paciente crítico con shock hipovolémico.

Metodología: El trabajo académico, se realizó de acuerdo a una revisión documental, la técnica aplicada fue la observación, el instrumento fue la ficha bibliográfica, se incluyó la revisión de 10 artículos científicos.

Conclusión: Las intervenciones de Enfermería para el manejo del paciente crítico con shock hipovolémico son: Monitorización constante de signos vitales y parámetros hemodinámicos. Monitoreo y administración de fluidos y electrolitos, ajustando las tasas de infusión según sea necesario para mantener el equilibrio hídrico. Control de posibles fuentes de pérdida de líquido, como hemorragias, vómitos, diarrea, entre otros.

Palabras Claves: Cuidado de enfermería, shock hipovolémico, Unidad de Cuidados Intensivos.

ABSTRACT

NURSING CARE IN THE MANAGEMENT OF THE CRITICAL PATIENT WITH HYPOVOLEMIC SHOCK

Hypovolemic shock represents a critical medical condition resulting from inadequate blood volume, either absolutely or relatively. The care of a critically ill patient with hypovolemic shock necessitates an immediate and continuous response; thus, understanding the complexities of nursing care is essential as it involves comprehensive management. **Objective:** To determine nursing interventions for the management of critically ill patients with hypovolemic shock. **Methodology:** The academic work was conducted through a documentary review using observation as the applied technique. The bibliographic record served as the instrument, encompassing the review of 10 scientific articles. **Conclusion:** Nursing interventions for the management of critically ill patients with hypovolemic shock include constant monitoring of vital signs and hemodynamic parameters. Monitoring and administration of fluids and electrolytes, adjusting infusion rates as needed to maintain fluid balance. Control of potential sources of fluid loss, such as hemorrhage, vomiting, diarrhea, among others.

Keywords: Nursing care, hypovolemic shock, Intensive Care Unit.

INTRODUCCIÓN

El shock hipovolémico representa una condición médica crítica que resulta de un volumen sanguíneo inadecuado, ya sea de manera absoluta o relativa(1). Esta condición puede presentarse por diversas causas, como hemorragias, neoplasias, úlceras gastrointestinales, coagulopatías, sangrado arterial, entre otras(2).

La atención a un paciente crítico con shock hipovolémico requiere una respuesta inmediata y continua, por ende, el comprender las complejidades del cuidado de Enfermería es fundamental, ya que implica un manejo integral, no sólo el reponer el volumen plasmático(3).

En la atención directa al paciente crítico con esta condición, se logró observar que la vasoconstricción desigual en la hipovolemia relativa a menudo conduce a la mala distribución del flujo sanguíneo, culminando en un transporte de oxígeno insuficiente. Las repercusiones del shock hipovolémico son graves, abarcando una disminución crítica en la entrega de oxígeno y, en etapas avanzadas, una disminución del consumo de oxígeno por los tejidos, lo que resulta en un metabolismo celular alterado, muerte celular y la ominosa perspectiva de un fallo multiorgánico(2) .

En la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), la mortalidad o morbilidad significativa del paciente crítico, con shock hipovolémico, puede ocurrir, principalmente debido a un fallo orgánico secundario(1). Esto subraya la urgencia de adentrarse en intervenciones de Enfermería integrales adaptadas a los desafíos únicos planteados por el shock hipovolémico.

Este trabajo académico tiene como objetivo identificar y esclarecer las intervenciones de Enfermería necesarias para abordar las complejidades del cuidado de pacientes que experimentan shock hipovolémico en la UCI.

ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

I. OBJETIVOS	1
1.Objetivos Generales.....	1
2.Objetivos Específicos	1
II. JUSTIFICACIÓN	2
III. MARCO TEÓRICO.....	4
CAPÍTULO 1: SHOCK HIPOVOLÉMICO	4
CAPÍTULO 2: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL PACIENTE CRÍTICO EN SHOCK HIPOVOLÉMICO.....	15
CAPÍTULO 3: PROCESO DE CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE CON HIPERTENSIÓN INTRACRANEANA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA.....	21
IV. MARCO METODOLÓGICO.....	44
1. Diseño y tipo de investigación	44
2.Definición de la variable de estudio	44
3. Fuentes de Estudio	44
4. Procedimiento.....	45
CONCLUSIONES	47
RECOMENDACIONES	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50

ANEXOS.....	56
Matriz de revisión de la literatura.	56

I. OBJETIVOS

1. OBJETIVOS GENERALES

- Determinar las intervenciones de Enfermería para el manejo del paciente crítico con shock hipovolémico.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir la fisiopatología del shock hipovolémico.
2. Analizar la evidencia científica, para identificar la intervención de Enfermería en el manejo del paciente crítico con shock hipovolémico.
3. Demostrar los cuidados de Enfermería mediante el proceso de cuidado enfermero, en el manejo del paciente crítico en shock hipovolémico de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Honorio Delgado.

II. JUSTIFICACIÓN

El shock hipovolémico representa una condición potencialmente letal que requiere un reconocimiento y manejo inmediato. Se caracteriza por una insuficiencia circulatoria ocasionada por una pérdida efectiva de volumen intravascular, ya sea de líquidos o sangre(4). Esta pérdida de volumen circulatorio efectiva conlleva a la hipoperfusión tisular y, por ende, a la hipoxia tisular. Sin un manejo integral, por parte del equipo de salud, la vida del paciente puede verse comprometida, puesto que, un estado de shock hipovolémico puede resultar en lesiones isquémicas de órganos vitales, dando lugar a la insuficiencia multiorgánica(5).

Si bien la incidencia de shock hipovolémico de origen no hemorrágico con pérdida de líquido extracelular es más común, se sabe que el shock hemorrágico se debe con mayor frecuencia a un traumatismo(6). En un estudio, el 62,2% de las transfusiones sanguíneas, se debieron a lesiones traumáticas, así también, se observó mayor incidencia en pacientes adultos mayores(7).

Diversos estudios han evidenciado que la identificación temprana y el tratamiento oportuno, son cruciales para la supervivencia del paciente. Una vez determinada la causa subyacente del shock hipovolémico, se debe proceder rápidamente con la reposición de volumen y el control de la fuente para minimizar la isquemia tisular. Al reponer líquidos o tratar la pérdida de sangre, es esencial considerar factores como la tasa y el tipo de reposición(7,8).

Este estudio adquiere relevancia científica al proponer una visión detallada y respaldada por evidencia sobre las intervenciones de Enfermería necesarias para el manejo del paciente crítico con shock hipovolémico. Los resultados obtenidos no solo pueden enriquecer el conocimiento científico actual en el ámbito de la Enfermería, sino que también ofrecen una guía práctica valiosa para los profesionales que

trabajan en la UCI.

Desde una perspectiva social, el impacto de este estudio se magnifica al considerar la gravedad de las lesiones asociadas con el shock hipovolémico, que pueden tener consecuencias significativas para la calidad de vida de los pacientes y sus familias. La comprensión y aplicación de las mejores prácticas de Enfermería en el manejo de esta condición crítica pueden desempeñar un papel fundamental en la mejora de los resultados a largo plazo y en la reducción de la morbimortalidad asociada a esta compleja situación clínica.

Este estudio surge de una motivación profunda tanto a nivel personal como profesional, ya que se centra en mejorar la atención brindada a pacientes críticos con shock hipovolémico. La intención es proporcionar pautas claras y respaldadas por evidencia para los profesionales de Enfermería, contribuyendo así al avance del conocimiento en el ámbito de la Enfermería. Al completar con éxito este trabajo, la investigadora podrá optar al Título de Segunda Especialidad en Cuidado Enfermero en Paciente Crítico: Mención Adulto.

III. MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 1: SHOCK HIPOVOLÉMICO

1. Definición

El shock se caracteriza como el síndrome clínico que surge de una perfusión tisular inadecuada, sin importar la causa. La hipoperfusión, que resulta en un desequilibrio entre la oferta y la demanda de oxígeno y sustratos, conduce a la disfunción celular, eventualmente desencadenando insuficiencia orgánica múltiple y, si no se interviene, lleva al fallecimiento(8).

Entre los distintos tipos de shock, el hipovolémico es el más prevalente y se origina por la pérdida de sangre debido a hemorragia o pérdida de plasma a través del secuestro de líquido extravascular o por pérdidas gastrointestinales, urinarias y pérdidas insensibles(9).

El diagnóstico del shock hipovolémico se basa en la inestabilidad hemodinámica y se confirma cuando la fuente de la pérdida de volumen es evidente(10). Los síntomas y signos indicativos de la enfermedad subyacente abarcan aspectos fisiopatológicos como taquicardia, palidez cutánea, hipotensión, confusión, agresión, somnolencia, coma, taquipnea, debilidad general, sed y oliguria(11).

2. Etiología del shock hipovolémico

El shock, se caracteriza por ser un estado de hipoperfusión tisular global, originando hipoxia y disfunción celular. La clasificación tradicional de este fenómeno se segmenta en cuatro tipos según su etiología: shock distributivo (SD), shock hipovolémico (SH), shock cardiogénico (SC), y shock obstructivo (SO)(12).

En adultos que ingresan a la unidad de cuidados intensivos, el shock distributivo séptico se erige como el más frecuente. Contrariamente, en niños, el shock hipovolémico predomina, especialmente vinculado a enfermedades diarreicas en países en vías de desarrollo(13).

El shock hipovolémico se subdivide en hemorrágico y no hemorrágico, siendo el primero ocasionado por una rápida disminución en el volumen intravascular efectivo debido a sangrado(9). Por otro lado, el shock no hemorrágico surge de la reducción del volumen intravascular efectivo por pérdida de líquidos corporales. Las lesiones traumáticas encabezan las causas más comunes de shock hemorrágico. Otros desencadenantes comprenden hemorragias gastrointestinales, genitourinarias y pérdidas sanguíneas derivadas de intervenciones quirúrgicas(12).

En cuanto al shock hipovolémico no hemorrágico, puede originarse según:

- Pérdidas gastrointestinales:

El tracto gastrointestinal secreta normalmente entre 3 y 6 litros de líquido al día, la mayoría se reabsorbe, y solo se excretan de 100 a 200 ml en las heces. La depleción de volumen se produce cuando la secreción gastrointestinal supera la reabsorción. Esto

ocurre en casos de vómitos incontrolados, diarrea, obstrucción intestinal o drenaje externo a través de estomas o fístulas(14).

- Pérdidas renales:

Las pérdidas de sodio y líquidos por vía renal pueden desencadenar shock hipovolémico. Normalmente, los riñones excretan sodio y agua de manera que coincide con la ingesta. Sin embargo, la terapia diurética y la diuresis osmótica por hiperglucemia pueden provocar una pérdida excesiva de sodio y volumen renal. Además, diversas enfermedades tubulares e intersticiales, pueden causar nefropatía grave con pérdida de sodio(15).

- Pérdidas cutáneas:

La pérdida excesiva de líquidos a través de la piel es otra posible causa. En climas cálidos y secos, las pérdidas de líquidos a través de la piel pueden alcanzar hasta 1 o 2 litros por hora. Pacientes con barreras cutáneas interrumpidas por quemaduras u otras lesiones cutáneas también pueden experimentar pérdidas sustanciales de líquidos que conducen al shock hipovolémico(16).

- Secuestro del tercer espacio:

El secuestro de líquidos tiene lugar cuando el fluido intravascular se desplaza del compartimento intersticial, provocando una depleción efectiva del volumen intravascular y, por ende, shock hipovolémico. El secuestro del tercer espacio puede ocurrir en casos de obstrucción intestinal, pancreatitis, quemaduras,

postoperatorio, obstrucción de un sistema venoso importante o cualquier otra condición patológica que desencadene una respuesta inflamatoria masiva(17).

3. Fisiopatología

El shock hipovolémico, una afección que surge de la reducción del volumen intravascular, puede originarse por la pérdida de líquido extracelular o de sangre(9). En la etapa previa al shock, se activan mecanismos compensatorios que implican un aumento en el tono simpático, reflejándose en un aumento de la frecuencia cardíaca, una elevación en la contractilidad cardíaca y una vasoconstricción periférica(7). Este incremento en la actividad simpática conlleva a cambios iniciales en los signos vitales durante el shock hipovolémico, con una pérdida del 10% del volumen corporal, como el aumento de la presión arterial diastólica y el estrechamiento de la presión del pulso, culminando en una presión arterial que se mantiene normal o ligeramente elevada(9).

A medida que la disminución del volumen persiste, especialmente al alcanzar el 25 al 30% del volumen sanguíneo efectivo, el paciente entra en un estado de shock, experimentando una disminución en la presión arterial sistólica, taquicardia y oliguria(5). Esta condición impide que el suministro de oxígeno a los órganos vitales satisfaga la demanda, llevando a las células a cambiar del metabolismo aeróbico al anaeróbico, resultando en acidosis láctica(8). El aumento en el impulso simpático dirige el flujo sanguíneo lejos de otros órganos para preservar el flujo sanguíneo hacia el corazón y el cerebro. Esta redistribución del flujo sanguíneo contribuye a la isquemia tisular y agrava la acidosis láctica(14).

Sin intervención, este curso conduce a un compromiso hemodinámico, acidosis refractaria y una mayor reducción en el gasto cardíaco, desencadenando una insuficiencia multiorgánica y, en última instancia, la fatalidad(2).

Es fundamental destacar que la identificación temprana de los signos y síntomas del shock hipovolémico, así como la aplicación oportuna de medidas terapéuticas, son cruciales para revertir este estado y prevenir complicaciones más severas.

4. Diagnóstico diferencial

La identificación del shock hipovolémico a menudo se logra mediante la evaluación de la historia clínica y el examen físico. En pacientes con shock hemorrágico, suele haber antecedentes de trauma, sangrado evidente o cirugía reciente(4). Para el shock hipovolémico no hemorrágico, causado por pérdida de líquidos, la anamnesis y el examen físico deben centrarse en identificar posibles fuentes de pérdida extracelular, como el tracto gastrointestinal, los riñones, heridas abiertas, la piel o el secuestro en el tercer espacio(18). Los síntomas asociados al shock hipovolémico pueden estar relacionados con la depleción de volumen, desequilibrios electrolíticos o trastornos del equilibrio ácido-base que suelen acompañar a este tipo de shock.

Signos y síntomas

Los pacientes que experimentan depleción de volumen pueden expresar síntomas como sed, calambres musculares y/o hipotensión ortostática(12). En casos graves de shock hipovolémico, la isquemia mesentérica y coronaria puede desencadenar dolor abdominal o torácico. Además, la mala perfusión cerebral puede manifestarse a través de síntomas como agitación, letargia o confusión(9).

Aunque el examen físico puede ser relativamente no sensible y específico, puede contribuir a la identificación del shock hipovolémico. Los signos físicos indicativos de depleción de volumen incluyen membranas mucosas secas, disminución de la turgencia cutánea y distensión yugular venosa reducida. La taquicardia y la hipotensión, junto con una disminución de la producción de orina, son hallazgos comunes. Los pacientes en estado de shock pueden presentar una apariencia fría, pegajosa y cianótica(11).

Como se mencionó previamente, los primeros signos de shock pueden estar relacionados con una presión arterial normal o elevada. A medida que el volumen sanguíneo circulante efectivo disminuye aún más, se desarrolla hipotensión y taquicardia, acompañadas de una disminución de la presión venosa central (PVC), un aumento de la resistencia vascular periférica y una reducción del gasto cardíaco(12).

Exámenes médicos para shock hipovolémico

En cuanto a la evaluación, varios parámetros de laboratorio pueden mostrar anormalidades en el shock hipovolémico. Por ejemplo, los pacientes pueden presentar aumentos en la urea y la creatinina séricas debido a una insuficiencia prerrenal(9). Además, pueden surgir desequilibrios en los niveles de sodio y potasio, así como acidosis láctica derivada del metabolismo anaeróbico(12). Sin embargo, los efectos sobre el equilibrio ácido-base pueden variar, ya que aquellos con pérdidas gastrointestinales importantes pueden volverse alcalóticos(11).

En situaciones de shock hemorrágico, los valores críticamente bajos de hematocrito y hemoglobina son comunes, pero la hemoconcentración puede provocar aumentos en estos valores con una reducción relativa en el volumen plasmático(4).

El nivel bajo de sodio renal, es una característica frecuente en pacientes hipovolémicos, ya que los riñones intentan conservar sodio y agua para expandir el volumen extracelular(8). Sin embargo, este hallazgo también puede observarse en pacientes con insuficiencia cardíaca, cirrosis o síndrome nefrótico que presentan euvolemia. Una excreción fraccional de sodio inferior al 1% sugiere depleción de volumen, mientras que una osmolaridad urinaria elevada también puede indicar hipovolemia(9). Cabe destacar que este último hallazgo también puede manifestarse en casos de capacidad de concentración renal deteriorada.

La utilidad de la presión venosa central (PVC) en la evaluación del estado volumétrico ha sido objeto de debate reciente. Factores como la posición del catéter venoso central, la configuración del ventilador, la complacencia de la pared torácica y la insuficiencia cardíaca derecha

pueden afectar la precisión de la PVC como indicador del estado volumétrico(19). Aunque se utilizan mediciones de la variación de la presión del pulso con dispositivos comerciales para evaluar la respuesta al volumen, su efectividad puede ser variable. Sin embargo, la variación de la presión del pulso como indicador de la respuesta al líquido solo es válida en pacientes sin respiraciones espontáneas o arritmias, y su precisión puede disminuir en condiciones como insuficiencia cardíaca derecha, disminución de la complacencia pulmonar o de la pared torácica, y tasas respiratorias elevadas(20).

Al igual que la variación de la presión del pulso, la medición de la variación respiratoria en el diámetro de la vena cava inferior como indicador de la respuesta al volumen solo se ha validado en pacientes sin respiraciones espontáneas o arritmias(20).

La evaluación del efecto de la elevación pasiva de las piernas en la contractilidad cardíaca mediante ecocardiografía parece ser la medida más precisa de la respuesta al volumen, aunque también está sujeta a limitaciones(12).

En cuanto a los tipos de shock, el shock distributivo, que es el tipo más común y suele asociarse con sepsis, se diferencia del shock hipovolémico por la presencia de una fuente de infección y la reducción de la resistencia vascular periférica. Otro tipo, el shock obstructivo, resulta de una patología que obstaculiza el gasto cardíaco, como el taponamiento cardíaco y el neumotórax a tensión(19).

En pacientes traumatizados, distinguir el shock hemorrágico hipovolémico puede ser desafiante debido a la alta probabilidad de concomitancia de tipos de shock. Por lo general, se distingue por un aumento en la PVC(8). El shock cardiogénico, causado por una falla primaria de la bomba cardíaca, se diferencia del shock hipovolémico por un aumento en la PVC junto con un aumento de la resistencia vascular

periférica(9). En casos de shock no diferenciado, la causa subyacente es desconocida y podría involucrar una combinación de los tipos mencionados anteriormente(12).

5. Manejo y tratamiento

En shock hipovolémico hemorrágico, la resucitación temprana con un control rápido de la fuente de sangrado es esencial para mejorar la supervivencia y reducir la necesidad de transfusión de productos sanguíneos(21). El control de la fuente de sangrado se realiza mediante procedimientos endoscópicos, quirúrgicos o, con mayor frecuencia, radiología intervencionista(12).

En lo que respecta a la resucitación del shock hemorrágico, el uso de productos sanguíneos en lugar de cristaloides ha demostrado ser más beneficioso. La transfusión equilibrada, utilizando una proporción de 1:1:1 o 1:1:2 de plasma a plaquetas a glóbulos rojos empacados, resulta en una mejor hemostasia(6). La administración de agentes antifibrinolíticos a pacientes con sangrado grave dentro de las primeras 3 horas después de una lesión traumática parece reducir la mortalidad por sangrado importante(4).

Para pacientes en shock hipovolémico no hemorrágico, la resucitación volumétrica debe iniciarse tan pronto como sea posible para restaurar el volumen circulatorio sanguíneo efectivo(6). A veces, resulta difícil determinar el tipo de pérdida de líquidos. Por lo tanto, es prudente comenzar con una solución cristaloides isotónica y tibia de 30 ml/kg de peso corporal, administrada rápidamente para restablecer la perfusión tisular de manera ágil(22). Esta infusión puede repetirse en más de una ocasión. La resucitación efectiva puede monitorizarse mediante la frecuencia cardíaca, la presión arterial, la producción de orina, el estado

mental y el edema periférico(22). Como se describió anteriormente, existen múltiples modalidades para medir la respuesta al líquido, como la ecografía para evaluar la compresibilidad de la vena cava inferior, el monitoreo de la presión venosa central y la fluctuación de la presión del pulso(12). Los vasopresores no deben emplearse para el shock hipovolémico, ya que pueden empeorar la perfusión tisular (19). Sin embargo, pueden utilizarse con la resucitación volumétrica en la fase inicial de la resucitación(6).

Se prefiere la resucitación volumétrica con cristaloides sobre las soluciones coloides para la depleción grave de volumen que no se debe a sangrado(20). El tipo de cristaloides utilizado para resucitar al paciente puede individualizarse en función de los valores de laboratorio del paciente, el volumen estimado de resucitación, el estado ácido/base y las preferencias del médico o la institución(6).

La solución salina isotónica es hipercalórica en comparación con el plasma sanguíneo, y la resucitación con grandes cantidades puede ocasionar acidosis metabólica hipercalémica(22). Existen varias otras soluciones isotónicas con concentraciones de cloruro más bajas, como la solución de Ringer lactato o las soluciones comerciales de reemplazo de electrolitos IV(4). Estas soluciones se conocen comúnmente como cristaloides amortiguados o equilibrados.

Algunas evidencias sugieren que los pacientes que necesitan una resucitación volumétrica extensa pueden experimentar menos lesiones renales con estrategias restrictivas de cloruro y el uso de cristaloides equilibrados(22). Las soluciones coloides comúnmente utilizadas incluyen aquellas que contienen albúmina o almidón hiperosmótico. Los estudios que examinan las soluciones de albúmina para la resucitación no han demostrado resultados mejorados, mientras que otros estudios

han mostrado que la resucitación con almidón hiperosmótico lleva a un aumento de la mortalidad y la insuficiencia renal(22).

6. Complicaciones

El pronóstico del paciente crítico, dependerá de la etiología y la gravedad del shock hipovolémico. El control temprano de la fuente de sangrado y una resucitación volumétrica temprana pueden mejorar los resultados para el shock de tipo hemorrágico, sin embargo, una vez que los pacientes con shock hipovolémico desarrollan insuficiencia multiorgánica, el pronóstico empeora y la mortalidad aumenta(9).

Según diversos estudios, se ha identificado que, los pacientes adultos mayores y aquellos con comorbilidades subyacentes tienen un pronóstico más reservado, frente a un shock hipovolémico(9). Por otro lado, las complicaciones más frecuentes encontradas son:

- Falla circulatoria, que puede ocasionar una insuficiencia multiorgánica
- Sobrecarga circulatoria
- Síndrome compartimental abdominal
- Reacciones adversas a la transfusión de hemoderivados
- Complicaciones quirúrgicas y/o de radiointervencionismo

CAPÍTULO 2: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL PACIENTE CRÍTICO EN SHOCK HIPOVOLÉMICO

La Enfermería basada en evidencia (EBE) es una práctica profesional, que aplica los conocimientos científicos actuales y garantiza la calidad del cuidado del paciente (23). A continuación, se presentan las principales intervenciones de Enfermería, según revisión de artículos científicos, para el paciente crítico con shock hipovolémico:

- El principio del manejo de pacientes con shock hipovolémico se centra en detener cualquier sangrado visible(24).
- Se debe brindar primeros auxilios a pacientes en shock hipovolémico postraumático, asegurando la permeabilidad de las vías respiratorias, insertando un catéter intravenoso, administrando oxígeno(24).
- Para pacientes con depleción del volumen intravascular debido a hemorragia, la pérdida de líquidos se reemplaza con productos sanguíneos, típicamente glóbulos rojos empacados. Los pacientes pueden recibir reemplazo de líquidos con cristaloides, mientras se cuenta con los hemoderivados.
- En pacientes con hipovolemia grave y no hemorrágica, se puede administrar solución cristaloides isotónica, infundida de manera rápida, en un intento de restablecer rápidamente la perfusión tisular(22). La terapia tardía puede conducir a lesiones isquémicas y, posiblemente, a un shock irreversible y falla multiorgánica. El manejo de la hipovolemia implica evaluar y tratar la causa subyacente, identificar los desequilibrios electrolíticos y ácido-base, y evaluar el déficit de volumen, todos los cuales influyen en la elección del fluido y en la velocidad a la que debe administrarse.
- La reposición de líquidos se puede monitorear midiendo la presión arterial, presión venosa central, la producción de orina, el estado

mental y el edema periférico(9).

- Monitorizar signos vitales, especialmente realizar monitoreo de la presión venosa central y la fluctuación de la presión del pulso(12).
- Registrar las intervenciones realizadas al paciente

ANTECEDENTES DE INVESTIGACION

A nivel internacional

- **Autores:** Pessoa S; Oliveira, B., et al.

Título de estudio: Predição de choque séptico e hipovolêmico em pacientes de unidade de terapia intensiva com o uso de machine learning.

Conclusiones: La evolución de un paciente hacia el shock es una de las principales preocupaciones de los equipos de salud en las unidades de cuidados intensivos (UCI), ya que representa una de las causas de muerte más frecuentes en estas unidades. La identificación temprana de la condición y el inicio rápido del tratamiento han sido las medidas más efectivas para reducir la mortalidad asociada con el shock. Sin embargo, la dinámica de trabajo en las UCIs, especialmente cuando hay una alta tasa de ocupación y un gran número de pacientes críticamente enfermos, puede ser una barrera para la identificación de signos de shock dentro de la ventana de tiempo ideal(1).

- **Autores:** Ribeiro-Junior, M; Costa, C., et al.

Título de estudio: The role of direct peritoneal resuscitation in the treatment of hemorrhagic shock after trauma and in emergency acute

care surgery: a systematic review.

Conclusiones: Para pacientes en shock hipovolémico grave, shock hemorrágico, shock séptico y otras condiciones que resultan en un abdomen abierto después de una laparotomía de control de daños, se puede aplicar la resucitación peritoneal directa, la cual, ayuda a preservar la microcirculación revirtiendo la vasoconstricción e hipoperfusión asociadas con el proceso fisiopatológico del shock, que puede ocurrir a pesar de la resucitación intravenosa adecuada (25).

- **Autores:** Ranjan A, Gulati A

Título del estudio: Controls of Central and Peripheral Blood Pressure and Hemorrhagic/Hypovolemic Shock.

Conclusiones: La presión ejercida sobre el corazón y los vasos sanguíneos debido al flujo sanguíneo se considera un parámetro esencial para la función cardiovascular. Determina una perfusión sanguínea suficiente y el transporte de nutrientes, oxígeno y otros factores esenciales a cada órgano. La presión en las arterias principales cerca del corazón y el cerebro se conoce como presión arterial central (PAC), mientras que en las arterias periféricas se conoce como presión arterial periférica (PAP). Por lo general, la PAC y la PAP están correlacionadas; sin embargo, diversos tipos de choques y trastornos cardiovasculares interfieren con su regulación y afectan de manera diferente el flujo sanguíneo en órganos vitales y accesorios(7).

- **Autores:** Jinmei X, Xueying Z

Título del estudio: The Value of Emergency Nursing Mode in the Treatment of Patients with Traumatic Shock.

Conclusiones: La intervención de Enfermería de área crítica, en pacientes con shock traumático tiene un mayor valor de rescate para prevenir complicaciones, puede ganar tiempo para la operación, mejorar la tasa de éxito y aumentar la seguridad y la satisfacción del paciente y familiar(26).

- **Autores:** Wu Y, Yang Y

Título del estudio: Effect of pre-hospital early intervention combined with an in-hospital emergency model in the emergency care of patients with acute stroke.

Conclusiones: La intervención temprana prehospitalaria combinada con el modelo de emergencia hospitalaria en los primeros auxilios de pacientes con accidente cerebrovascular agudo puede mejorar efectivamente la tasa de éxito del rescate, acortar la duración del rescate y la estancia hospitalaria, reducir la incidencia de complicaciones y aumentar satisfacción de la Enfermería y mejorar la función motora de las extremidades(27).

- **Autores:** Monjazebit F, Mofrad N

Título del estudio: Evaluating the Effectiveness of the Training Program on the Shock for Nurses in the Intensive Care Unit.

Conclusiones: Los resultados mostraron que la puntuación media del razonamiento clínico para las habilidades de diagnóstico de shock en las enfermeras en la preprueba fue de 1.591 ± 0.287 . Los resultados de este estudio indican la importancia y el efecto positivo del desarrollo de programas de educación continua en el campo de las habilidades de razonamiento clínico (diagnóstico y control) para monitorear efectivamente el shock(28).

- **Autores:** Elizalde G, Guailas G

Título del estudio: Intervenciones de enfermería en el cuidado del paciente con shock hipovolémico en Latinoamérica.

Conclusiones: El shock hipovolémico por hemorragia puerperal presenta mortalidad de 1 por cada 5 madres, seguido de traumatismos contusos con un 76.7%. Los factores relacionados están asociados con daño tisular, hipoperfusión y comorbilidades como hipertensión, diabetes y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, entre otras. La complicación más preocupante es el colapso circulatorio, que resulta en disfunción multiorgánica y puede llevar a la muerte. El tratamiento del shock hipovolémico debe ser inmediato,

rápido y eficaz, con el objetivo de equilibrar y mantener un volumen sanguíneo adecuado mediante el uso de cristaloides, coloides y vasopresores. Las enfermeras desempeñan un papel crítico al proporcionar primeros auxilios a los pacientes que experimentan shock hipovolémico y al administrar los medicamentos vasopresores apropiados(29).

A nivel nacional

- **Autores:** Herrera L

Título del estudio: Características de la hemorragia post parto en el Perú según las evidencias

Conclusiones: Las mujeres mayores de 35 años, con menos de 6 atenciones prenatales, pueden presentar hemorragia post parto, las causas más frecuentes fueron la atonía uterina, retención de membranas, desgarro cervical, alteración de la coagulación, antecedentes de hemorragia post parto, anemia y preeclampsia(30).

- **Autores:** Lobe E

Título del estudio: Índice de shock (is) corregido como predictor de shock hemorrágico en pacientes admitidos a la UCI del Hospital Regional Docente de Cajamarca

Conclusiones: Se evidencia que en la mayoría de casos por shock hemorrágico se inicia un mecanismo compensatorio que oculta la gravedad del caso, los signos más frecuentes son hipotensión, taquicardia y disminución del gasto urinario(31).

- **Autores:** Lujan S, Veliz M

Título del estudio: Utilidad del índice de choque como valor predictivo para el requerimiento de transfusión sanguínea en pacientes con hemorragia postparto en el HRDMI "El Carmen" - Huancayo en los años

2020 y 2021

Conclusiones: El índice de choque es útil en la predicción del requerimiento de transfusión sanguínea, 68.7% de las pacientes requirieron transfusión sanguínea(32).

A nivel local

- **Autores:** Sanchez G

Título del estudio: Cuidado enfermero en la persona con shock hipovolémico en la Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Honorio Delgado, Arequipa 2022.

Conclusiones: El paciente crítico con shock hipovolémico debe recibir atención multidisciplinaria, se deben seguir los protocolos institucionales. Los diagnósticos enfermeros más frecuentes fueron volumen de líquido deficiente, deterioro del intercambio de gases, respuesta ventilatoria disfuncional al destete, limpieza ineficaz de las vías aéreas, riesgo de nivel de glucosa en sangre inestable y riesgo de shock(33).

CAPÍTULO 3: PROCESO DE CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE CON HIPERTENSIÓN INTRACRANEANA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA

1. Valoración

Historia de la Enfermedad:

Paciente adulta de 30 años, referida del centro de salud Macusani Puno, por síndrome de HELLP severo, ingresa por cesárea de urgencia, posteriormente es intervenida al día siguiente para laparotomía por hemoperitoneo, ingresa a UCI con VMI, soporte vasopresor, anuria de 24 horas. Sedo analgesia hemodinamicamente inestable, se descarta shock cardiogénico

Datos objetivos

Paciente en muy mal estado general, bajo sedoanalgesia, con VMI parámetros altos, hemodinamia inestable compensada con vasopresores, sangrado nasal, sonda orogástrica, hematuria, NPO, abdomen globuloso, móvil, blando depresible, dren tubular, salida de líquido serohemático en regular cantidad, RHA ausentes, oliguria.

Diagnóstico médico: Shock hipovolémico, IRA en VMI, Acidosis metabólica severa, hemorragia digestiva alta.

Signos vitales: P/A 102/62 mmhg , FC: 103 x', FR: 18 x', T°: 37°C, SaO2:90%, FiO2 70%

Exámenes de laboratorio:

PH	7.167
PCO2	42.0mmHg
PO2	40 mmHg
BEecf	-12.4 mmol/L
HCO3	14.1 mmol/L
SO2	70%
Na	154 mmol/L
K	5.2 mmol/L
iCa	0.66 mmol/L
Cl	106 mmol/L
Hct	27 %PVC
Hb	7.9 g/dL
Glucosa	55 g/Dl
TP	49.8
TPT	71.2
INR	2.76
Creatinina	2.29

Según los resultados se evidencia una acidosis metabólica severa, hipoxia, anemia, compromiso de la función hepática, compromiso de la función renal, además, desequilibrio electrolítico según hipernatremia e hiperpotasemia.

Tratamiento médico:

- Noradrenalina 18 cc/h
- Vasopresina 8cc/h

- Lactato de ringer fco x 1000ml 125 cc/h
- Midazolam 50mg/10ml 4ampollas+100cc sf 15cc/h
- Fentanilo 0.5 mg/10ml 4ampollas+100cc sf 15cc/h
- Norepinefrina 4mg/4ml 4ampollas+100cc Dx5% 17 cc/h, titular para PAM mayor a 65 mmHg
- Vasopresina 20UI 2ampollas + 100cc Dx5% 8 cc/h titular para PAM mayor a 65 mmHg
- Meropenem 500mg 2ampollas c/8h
- Vancomicina 500mg 2 fcos STAT
- Omeprazol 40 mg 4 ampollas 5cc/h
- Acido tranexámico 1amp c/8h
- Fitomenadiona 10mg/ml c/24h
- Bicarbonato de sodio 8.4%ampx10 ml
- Hidrocortisona 100mg c/8h
- Salbutamol 100mcg/dosis 6puff c/6h
- Bromuro de ipratropio 20mcg/dosis 6 puff c/6h
- Gluconato de calcio 10% c/6h

Valoración por Dominios y clases

DOMINIOS	CLASES	DATOS OBJETIVOS/SUBJETIVOS
Dominio 1: Promoción de la Salud	Clase 1 : Toma de conciencia de la salud	La paciente se encuentra bajo sedoanalgesia y está conectada a un ventilador mecánico
	Clase 2 : Gestión de la salud	
Dominio 2: Nutrición	Clase 1: Ingestión	La paciente presenta un deterioro general, cuenta con una sonda nasogástrica, un catéter venoso central y está conectada a ventilación mecánica.
	Clase 2: Digestión	
	Clase 3: Absorción	
	Clase 4: Metabolismo	Según los resultados de laboratorio, se evidencia una acidosis metabólica severa, hipoxia, anemia, compromiso de la función hepática, compromiso de la función renal, además, desequilibrio electrolítico según hipernatremia e hiperpotasemia
	Clase 5: Hidratación	
Dominio 3: Eliminación e Intercambio	Clase 1: Función Urinaria	Presencia de sonda vesical, oliguria
	Clase 2: Función gastrointestinal	La paciente se encuentra bajo sedoanalgesia y está conectada a un ventilador mecánico
	Clase 3: Función Tegumentaria	
	Clase 4: Función Respiratoria	Según los resultados de laboratorio, se evidencia una acidosis metabólica severa, hipoxia, anemia, compromiso de la función hepática, compromiso de la función renal, además, desequilibrio electrolítico según hipernatremia e hiperpotasemia

Dominio 4: Actividad y Reposo	Clase1: Sueño y reposo	La paciente se encuentra bajo sedoanalgesia y está conectada a un ventilador mecánico
	Clase 2: Actividad y ejercicio	
	Clase 3: Equilibrio de la energía	
	Clase 4: Respuesta Cardiovascular/ Pulmonares	Según los resultados de laboratorio, se evidencia una acidosis metabólica severa, hipoxia, anemia, compromiso de la función hepática, compromiso de la función renal, además, desequilibrio electrolítico según hipernatremia e hiperpotasemia
Dominio 5: Percepción/Cognición	Clase 5: Autocuidado	La paciente se encuentra bajo sedoanalgesia y está conectada a un ventilador mecánico
	Clase 1: Atención	
	Clase 2: Orientación	
	Clase 3: Sensación/percepción	
	Clase 4: Cognición	
Dominio 6: Auto percepción	Clase 5: Comunicación	La paciente se encuentra bajo sedoanalgesia y está conectada a un ventilador mecánico
	Clase 1: Autoconcepto	
	Clase 2: Autoestima	
Dominio7: Rol/Relaciones	Clase 3: Imagen Corporal	La paciente se encuentra bajo sedoanalgesia y está conectada a un ventilador mecánico
	Clase 1: Roles del cuidador	
	Clase 2: Relaciones familiares	
Dominio 8 : Sexualidad	Clase 3: Desempeño del rol	La paciente se encuentra bajo sedoanalgesia y está conectada a un ventilador mecánico
	Clase 1: Identidad sexual	

	Clase 2: Función sexual	
	Clase 3: Reproducción	
Domino 9: Afrontamiento/Tolerancia al estrés	Clase1: Respuestas post traumáticas	
	Clase 2: Respuesta de afrontamiento	
	Clase3: Estrés neurocomportamental	
Dominio 10 : Principios vitales.	Clase 1: Valores	La paciente se encuentra bajo sedoanalgesia y está conectada a un ventilador mecánico
	Clase 2: Creencias	
	Clase 3: Congruencias entre valores /creencias / acciones	
Dominio 11: Seguridad y protección	Clase 1: Infección	Paciente con presencia de catéter venoso central, conectada a ventilación mecánica, en modo asistido controlado, presencia de sonda vesical
	Clase 2: Lesión física	
	Clase 3: Violencia	La paciente se encuentra bajo sedoanalgesia y está conectada a un ventilador mecánico
	Clase 4: Peligros del entorno	
	Clase 5: Procesos defensivos	
	Clase 6 : Termorregulación	Paciente con T ° corporal de 37 °C
Dominio 12: Confort	Clase 1: Confort Físico	La paciente se encuentra bajo sedoanalgesia y está conectada a un ventilador mecánico
	Clase 2: Confort del entorno	
	Clase 3: Confort Social	
Dominio 13: Crecimiento y desarrollo	Clase 1: Crecimiento	Paciente adulta de 30 años
	Clase 2: Desarrollo	

2. Diagnósticos enfermeros

DOMINIOS	CLASES	DIAGNÓSTICO ENFERMERO
Dominio 2 Nutrición	Clase4: Metabolismo	00178Riesgo de deterioro de la función hepática r/c síndrome de HELLP
	Clase 5: Hidratación	00195Riesgo de desequilibrio electrolítico r/c shock hipovolémico 00027 Déficit de volumen de líquidos r/c mecanismos de regulación comprometidos e/p hemodinamia inestable
Dominio 3: Eliminación e Intercambio	Clase1: Función Urinaria	00016Deterioro de la eliminación r/c shock hipovolémico e/p oliguria
	Clase 2: Función gastrointestinal	00015Riesgo de estreñimiento r/c estado crítico
	Clase 4: Función Respiratoria	00030 Deterioro del intercambio gaseoso r/c desequilibrio en ventilación-perfusión e/p SaO2 70%
	Clase 4: Respuesta Cardiovascular/ Pulmonares	00029Disminución del gasto cardiaco r/c alteración del estado hemodinámico e/p alteración de la contractibilidad (fracción de volumen de eyección ventricular) 00267Riesgo de presión arterial inestable r/c shock hipovolémico
Dominio 11: Seguridad y protección	Clase 1: Infección	0004 Riesgo de infección r/c procedimientos invasivos
		00266 Riesgo de infección de la herida quirúrgica r/c cesárea de urgencia
	Clase 2: Lesión física	00047Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c deterioro de la circulación
	Clase 6 : Termorregulación	00274Riesgo de termorregulación ineficaz r/c shock hipovolémico

2.1. Diagnósticos enfermeros priorizados

- 00030 Deterioro del intercambio gaseoso r/c desequilibrio en ventilación-perfusión e/p SaO₂ 70%
- 00029 Disminución del gasto cardiaco r/c alteración del estado hemodinámico e/p alteración de la contractibilidad (fracción de volumen de eyección ventricular)
- 00267 Riesgo de presión arterial inestable r/c shock hipovolémico
- 00027 Déficit de volumen de líquidos r/c mecanismos de regulación comprometidos e/p hemodinamia inestable
- 00195 Riesgo de desequilibrio electrolítico r/c shock hipovolémico
- 00274 Riesgo de termorregulación ineficaz r/c shock hipovolémico
- 00178 Riesgo de deterioro de la función hepática r/c síndrome de HELLP
- 00016 Deterioro de la eliminación r/c shock hipovolémico e/p oliguria
- 0004 Riesgo de infección r/c procedimientos invasivos
- 00266 Riesgo de infección de la herida quirúrgica r/c cesárea de urgencia
- 00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c deterioro de la circulación
- 00015 Riesgo de estreñimiento r/c estado crítico

3. Plan de cuidados de enfermería

DIAGNOSTICO ENFERMERO	NIC	NOC	EVALUACIÓN																																																
00030 Deterioro del intercambio gaseoso r/c desequilibrio en ventilación-perfusión e/p SaO2 70%	3180 Manejo de las vías aéreas <ul style="list-style-type: none"> • Monitorización de signos vitales • Valoración de parámetros ventilatorios • Limpieza de vías áreas, aspiración de secreciones • Control de AGA 	0402 Estado respiratorio: intercambio gaseoso <table border="1" data-bbox="965 547 1384 1002" style="margin-top: 10px;"> <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>041501 Frecuencia respiratoria</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>040208 Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO2)</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>041508 Saturación de oxígeno</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 6 Puntaje Diana: 15</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	041501 Frecuencia respiratoria		x				040208 Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO2)		x				041508 Saturación de oxígeno		x				<table border="1" data-bbox="1480 456 1957 847" style="width: 100%; text-align: center;"> <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>041501 Frecuencia respiratoria</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>040208 Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO2)</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>041508 Saturación de oxígeno</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje: 9</p> <p>Comentario: Paciente en estado crítico, parámetros ventilatorios corregidos, sin embargo, respuesta no es óptima.</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	041501 Frecuencia respiratoria			x			040208 Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO2)			x			041508 Saturación de oxígeno			x		
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
041501 Frecuencia respiratoria		x																																																	
040208 Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO2)		x																																																	
041508 Saturación de oxígeno		x																																																	
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
041501 Frecuencia respiratoria			x																																																
040208 Presión parcial del oxígeno en la sangre arterial (PaO2)			x																																																
041508 Saturación de oxígeno			x																																																

DIAGNOSTICO ENFERMERO	NIC	NOC	EVALUACIÓN																																																
00029 Disminución del gasto cardíaco r/c alteración del estado hemodinámico e/p alteración de la contractibilidad (fracción de volumen de eyección ventricular)	4180 Manejo de la hipovolemia <ul style="list-style-type: none"> Monitorizar el estado hemodinámico: Vigilar la frecuencia cardíaca, presión arterial, presión arterial media (PAM), presión venosa central (PVC), gasto cardíaco (GC) e índice cardíaco (IC) Vigilar las fuentes de pérdida de líquido: Estar atento a posibles pérdidas de líquidos, como hemorragias, vómitos, diarrea, diaforesis Monitorizar las entradas y salidas: Llevar un registro preciso de los líquidos administrados y eliminados para evaluar el balance hídrico. Administrar soluciones isotónicas e hipotónicas según corresponda: Monitorizar el sitio de inserción del dispositivo vascular: 	0419 Severidad del shock hipovolémico <table border="1" data-bbox="965 437 1384 890"> <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>041913 Disminución del oxígeno arterial</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>041914 Aumento del dióxido de carbono arterial</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>041917 Tiempo de coagulación prolongado</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 6 Puntaje Diana: 15</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	041913 Disminución del oxígeno arterial		x				041914 Aumento del dióxido de carbono arterial		x				041917 Tiempo de coagulación prolongado		x				<table border="1" data-bbox="1476 373 1899 831"> <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>041913 Disminución del oxígeno arterial</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>041914 Aumento del dióxido de carbono arterial</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>041917 Tiempo de coagulación prolongado</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje : 12</p> <p>Comentario: Paciente en estado crítico, aún presenta hemodinamia inestable</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	041913 Disminución del oxígeno arterial			x			041914 Aumento del dióxido de carbono arterial			x			041917 Tiempo de coagulación prolongado			x		
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
041913 Disminución del oxígeno arterial		x																																																	
041914 Aumento del dióxido de carbono arterial		x																																																	
041917 Tiempo de coagulación prolongado		x																																																	
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
041913 Disminución del oxígeno arterial			x																																																
041914 Aumento del dióxido de carbono arterial			x																																																
041917 Tiempo de coagulación prolongado			x																																																

	<p>Evaluar continuamente el sitio de inserción de catéteres vasculares en busca de posibles complicaciones, como infiltración, flebitis o infección.</p>		
--	--	--	--

DIAGNOSTICO ENFERMERO	NIC	NOC	EVALUACIÓN																																																																	
00267 Riesgo de presión arterial inestable r/c shock hipovolémico	4260 Manejo de la hipotensión <ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar la presión arterial sistólica y diastólica y PAM • Monitorizar el pulso y la frecuencia cardíaca. • Evaluar y registrar los signos vitales según la condición del paciente. • Administrar líquidos intravenosos según las indicaciones médicas. • Realizar cambios posturales, según estado de la paciente. 	1204 Estado cardiovascular <table border="1" data-bbox="965 437 1395 850" style="margin-top: 10px;"> <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>120401 Presión arterial sistólica</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>120402 Presión arterial diastólica</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>120403 Pulso</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>120404 PAM</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 12 Puntaje Diana: 20</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	120401 Presión arterial sistólica			x			120402 Presión arterial diastólica			x			120403 Pulso			x			120404 PAM			x			<table border="1" data-bbox="1476 373 1908 788" style="margin-top: 10px;"> <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>120401 Presión arterial sistólica</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>120402 Presión arterial diastólica</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>120403 Pulso</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>120404 PAM</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje : 16 Comentario: Paciente con parámetros circulatorios estables</p>						Indicadores	1	2	3	4	5	120401 Presión arterial sistólica				x		120402 Presión arterial diastólica				x		120403 Pulso				x		120404 PAM				x	
Indicadores	1	2	3	4	5																																																															
120401 Presión arterial sistólica			x																																																																	
120402 Presión arterial diastólica			x																																																																	
120403 Pulso			x																																																																	
120404 PAM			x																																																																	
Indicadores	1	2	3	4	5																																																															
120401 Presión arterial sistólica				x																																																																
120402 Presión arterial diastólica				x																																																																
120403 Pulso				x																																																																
120404 PAM				x																																																																

DIAGNOSTICO ENFERMERO	NIC	NOC	EVALUACIÓN																																																													
00027 Déficit de volumen de líquidos r/c mecanismos de regulación comprometidos e/p hemodinamia inestable	4260 Administración de líquidos 4136 Monitoreo del gasto cardíaco 4132 Monitoreo hemodinámico <ul style="list-style-type: none"> • Administrar hemoderivados según requerimiento • Evaluar el estado de hidratación del paciente. • Calcular y administrar líquidos según las necesidades y prescripciones médicas. • Monitorear continuamente las tasas de infusión y ajustar según la respuesta del paciente. • Evaluar signos de sobrecarga de fluidos, como edema periférico y dificultad respiratoria. • Documentar con precisión la administración de líquidos y las respuestas del paciente. • Interpretar los resultados del monitoreo y notificar al equipo médico cualquier cambio significativo. • Colaborar en la optimización del gasto cardíaco mediante ajustes 	0403 Hidratación <table border="1" data-bbox="965 405 1435 815"> <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>1204 Niveles de hidratación</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1102 Mucosas húmedas</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>091004 Efectividad de la bomba cardíaca</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0600 Balance hídrico</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Puntaje Basal: 11 Puntaje Diana: 20	Indicadores	1	2	3	4	5	1204 Niveles de hidratación			x			1102 Mucosas húmedas			x			091004 Efectividad de la bomba cardíaca		X				0600 Balance hídrico			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>091002 Presión arterial sistólica</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>091003 Presión arterial diastólica</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>091004 Efectividad de la bomba cardíaca</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>091005 Respuesta a la vasodilatación</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Indicadores	1	2	3	4	5	091002 Presión arterial sistólica				X		091003 Presión arterial diastólica				X		091004 Efectividad de la bomba cardíaca			X			091005 Respuesta a la vasodilatación			x			Puntaje : Comentario: Paciente presenta parámetros de riesgo respecto a respuesta hemodinámica, evidenciada por valores laboratoriales de electrolitos,
			Indicadores	1	2	3	4	5																																																								
			1204 Niveles de hidratación			x																																																										
			1102 Mucosas húmedas			x																																																										
			091004 Efectividad de la bomba cardíaca		X																																																											
			0600 Balance hídrico			x																																																										
			Indicadores	1	2	3	4	5																																																								
091002 Presión arterial sistólica				X																																																												
091003 Presión arterial diastólica				X																																																												
091004 Efectividad de la bomba cardíaca			X																																																													
091005 Respuesta a la vasodilatación			x																																																													

	<p>en la posición del paciente, la administración de fármacos inotrópicos, etc.</p> <ul style="list-style-type: none">• Colocar y mantener los dispositivos de monitoreo hemodinámico, como catéteres arteriales o venosos.• Inspeccionar regularmente los sitios de inserción para detectar signos de complicaciones.• Calibrar y ajustar los equipos de monitoreo según sea necesario.• Registrar y comunicar de manera precisa los datos hemodinámicos, como la presión arterial, la frecuencia cardíaca y otros parámetros.• Coordinar la respuesta a eventos críticos identificados a través del monitoreo hemodinámico		
--	--	--	--

DIAGNOSTICO ENFERMERO	NIC	NOC	EVALUACIÓN																																																					
00195 Riesgo de desequilibrio electrolítico r/c shock hipovolémico	4340 Monitoreo de Electrolitos <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo hidroelectrolítico • Obtener y monitorear los niveles de electrolitos séricos • Evaluar los signos y síntomas de desequilibrio electrolítico, como cambios en el ritmo cardíaco, debilidad muscular, etc. • Administración de electrolitos según las indicaciones médicas 	1004 Estado de Electrolitos <table border="1" data-bbox="965 405 1440 719"> <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>10041 Sodio</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10042 Potasio</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10043 Bicarbonato</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Puntaje Basal: 7 Puntaje Diana: 15	Indicadores	1	2	3	4	5	10041 Sodio		X				10042 Potasio		X				10043 Bicarbonato			X			<table border="1" data-bbox="1473 347 1957 659"> <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>10041 Sodio</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10042 Potasio</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10043 Bicarbonato</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Puntaje 7 Comentario: Paciente presenta parámetros alterados referente a electrolitos. Como plan se continuará con su evaluación						Indicadores	1	2	3	4	5	10041 Sodio		X				10042 Potasio		X				10043 Bicarbonato			X		
Indicadores	1	2	3	4	5																																																			
10041 Sodio		X																																																						
10042 Potasio		X																																																						
10043 Bicarbonato			X																																																					
Indicadores	1	2	3	4	5																																																			
10041 Sodio		X																																																						
10042 Potasio		X																																																						
10043 Bicarbonato			X																																																					

DIAGNOSTICO ENFERMERO	NIC	NOC	EVALUACIÓN																																																					
00274 Riesgo de termorregulación ineficaz r/c shock hipovolémico	6680 Monitorización de signos vitales <ul style="list-style-type: none"> • Monitorear la temperatura corporal de paciente. • Asegurar que el entorno térmico en la UCI • Garantizar una perfusión adecuada para mantener una buena circulación sanguínea periférica • Color y temperatura de la piel • Mantener un equilibrio adecuado de fluidos y electrolitos para prevenir desequilibrios que puedan afectar la termorregulación 	2002-Termorregulación <table border="1" data-bbox="965 405 1447 735"> <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>20021 Temperatura corporal</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20022 Pulso periférico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20023 Perfusión periférica</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Puntaje Basal: 11 Puntaje Diana: 15	Indicadores	1	2	3	4	5	20021 Temperatura corporal				x		20022 Pulso periférico				x		20023 Perfusión periférica			x			<table border="1" data-bbox="1476 373 1957 703"> <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>20021 Temperatura corporal</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20022 Pulso periférico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20023 Perfusión periférica</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Puntaje 12 Comentario: Paciente presenta parámetros estables, sin embargo, se deberá continuar con seguimiento y control de riesgos						Indicadores	1	2	3	4	5	20021 Temperatura corporal				x		20022 Pulso periférico				x		20023 Perfusión periférica				x	
Indicadores	1	2	3	4	5																																																			
20021 Temperatura corporal				x																																																				
20022 Pulso periférico				x																																																				
20023 Perfusión periférica			x																																																					
Indicadores	1	2	3	4	5																																																			
20021 Temperatura corporal				x																																																				
20022 Pulso periférico				x																																																				
20023 Perfusión periférica				x																																																				

DIAGNOSTICO ENFERMERO	NIC	NOC	EVALUACIÓN																																									
00178Riesgo de deterioro de la función hepática r/c síndrome de HELLP	<p>1056 Alimentación enteral por sonda 1920 Monitorización del equilibrio Acidobásico 2300 Administración de medicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la posición correcta de la sonda antes de administrar la alimentación. • Calibrar y programar la bomba de alimentación según las indicaciones médicas. • Monitorear continuamente la tolerancia del paciente a la alimentación enteral. • Realizar cuidados bucales y de la sonda para prevenir complicaciones • Realizar análisis de gases sanguíneos para evaluar el estado ácido-base del paciente. • Monitorizar los signos vitales y los indicadores clínicos de acidosis o alcalosis • Ajustar la terapia intravenosa según las 	<p>1503-Función hepática</p> <table border="1" data-bbox="965 437 1435 668"> <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>15031 Niveles séricos de enzimas hepáticas</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15032 Ictericia</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 4 Puntaje Diana: 10</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	15031 Niveles séricos de enzimas hepáticas		x				15032 Ictericia		X				<table border="1" data-bbox="1478 347 1953 582"> <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>100802 Ingestión alimentaria por sonda</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>100804 Administración de líquidos i.v.</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje: 4 Comentario: Paciente presenta parámetros alterados para función hepática: Bilirrubina 6, factor de coagulación alterado, proteínas toatales 3.7.</p>						Indicadores	1	2	3	4	5	100802 Ingestión alimentaria por sonda		x				100804 Administración de líquidos i.v.		x			
Indicadores	1	2	3	4	5																																							
15031 Niveles séricos de enzimas hepáticas		x																																										
15032 Ictericia		X																																										
Indicadores	1	2	3	4	5																																							
100802 Ingestión alimentaria por sonda		x																																										
100804 Administración de líquidos i.v.		x																																										

	<p>necesidades para corregir desequilibrios ácido-base</p> <ul style="list-style-type: none">• Asegurar la seguridad en la administración de medicamentos, verificando dosis y vías de administración.• Evaluar la necesidad de ajustes en las dosis según la respuesta del paciente		
--	---	--	--

DIAGNOSTICO ENFERMERO	NIC	NOC	EVALUACIÓN																																																					
00016 Deterioro de la eliminación r/c shock hipovolémico e/p oliguria	1320 Manejo de líquidos/electrolitos <ul style="list-style-type: none"> • Monitorear estrechamente la producción de orina, registrando la cantidad y características. • Evaluar la concentración de orina para detectar posibles signos de insuficiencia renal. • Administrar líquidos intravenosos según las necesidades del paciente y las indicaciones médicas • Evaluar la respuesta hemodinámica del paciente • Evaluar signos de sobrecarga de líquidos, como edema 	0702 Función Renal <table border="1" data-bbox="965 405 1435 687"> <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>07021 Creatinina</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>07022 Urea</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>07023 Diuresis</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Puntaje Basal: 6 Puntaje Diana: 15	Indicadores	1	2	3	4	5	07021 Creatinina		x				07022 Urea		x				07023 Diuresis		x				<table border="1" data-bbox="1478 346 1917 635"> <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>07021 Creatinina</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>07022 Urea</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>07023 Diuresis</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Puntaje :6 Comentario: Paciente con alto riesgo de falla renal. Incluir plan para hemodiálisis						Indicadores	1	2	3	4	5	07021 Creatinina		x				07022 Urea		x				07023 Diuresis		x			
Indicadores	1	2	3	4	5																																																			
07021 Creatinina		x																																																						
07022 Urea		x																																																						
07023 Diuresis		x																																																						
Indicadores	1	2	3	4	5																																																			
07021 Creatinina		x																																																						
07022 Urea		x																																																						
07023 Diuresis		x																																																						

DIAGNOSTICO ENFERMERO	NIC	NOC	EVALUACIÓN																																																
0004 Riesgo de infección r/c procedimientos invasivos	2300 Administración de medicación 3900 Regulación de la temperatura 4030 Administración de hemoderivados 6540 Control de infecciones <ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar la temperatura corporal del paciente y actuar según las necesidades para mantenerla dentro de límites normales • Administrar transfusiones de hemoderivados según las indicaciones médicas para corregir la anemia y mejorar la capacidad del sistema inmunológico. • Monitorizar al paciente durante la transfusión para detectar signos de reacciones adversas. • Lavado de manos antes y después de cualquier procedimiento invasivo. • Utilizar técnicas asépticas durante la administración de medicamentos, procedimientos invasivos y cuidado del paciente 	0204 Severidad de la infección <table border="1" data-bbox="965 405 1435 695" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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>70307 Fiebre</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>70330 Inestabilidad de la temperatura</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>70326 Aumento de leucocitos</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Puntaje Basal: 12 Puntaje Diana: 15	Indicadores	1	2	3	4	5	70307 Fiebre					x	70330 Inestabilidad de la temperatura				x		70326 Aumento de leucocitos			x			<table border="1" data-bbox="1478 347 1917 635" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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>70307 Fiebre</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>70330 Inestabilidad de la temperatura</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>70326 Aumento de leucocitos</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Puntaje :11 Comentario: Paciente presenta leucitosis: 11300 xml,	Indicadores	1	2	3	4	5	70307 Fiebre					x	70330 Inestabilidad de la temperatura				x		70326 Aumento de leucocitos		x			
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
70307 Fiebre					x																																														
70330 Inestabilidad de la temperatura				x																																															
70326 Aumento de leucocitos			x																																																
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
70307 Fiebre					x																																														
70330 Inestabilidad de la temperatura				x																																															
70326 Aumento de leucocitos		x																																																	

DIAGNOSTICO ENFERMERO	NIC	NOC	EVALUACIÓN																																																					
00266 Riesgo de infección de la herida quirúrgica r/c cesárea de urgencia	6540: Control de infecciones <ul style="list-style-type: none"> • Realizar monitoreo regular de los signos vitales para detectar signos tempranos de infección • Practicar una técnica aséptica durante los cambios de apósitos y cualquier procedimiento relacionado con la herida • Administrar antibióticos según la prescripción médica • Inspeccionar la herida quirúrgica diariamente, observando signos de infección como enrojecimiento, calor, hinchazón o secreción. • registro detallado de la apariencia de la herida y cualquier cambio 	0703: Severidad de la infección: Estado de la herida quirúrgica <table border="1" data-bbox="965 437 1435 724" style="margin-top: 10px;"> <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>070303 Supuración fétida</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>070305 Drenaje purulento</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>070306 Piuria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje Basal: 15 Puntaje Diana: 15</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	070303 Supuración fétida					x	070305 Drenaje purulento					x	070306 Piuria					x	<table border="1" data-bbox="1478 347 1917 667" style="margin-bottom: 10px;"> <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>070303 Supuración fétida</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>070305 Drenaje purulento</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>070306 Piuria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table> <p>Puntaje 15</p> <p>Comentario: Se debe valor en la paciente signos de infección de herida quirúrgica.</p>						Indicadores	1	2	3	4	5	070303 Supuración fétida					x	070305 Drenaje purulento					x	070306 Piuria					x
Indicadores	1	2	3	4	5																																																			
070303 Supuración fétida					x																																																			
070305 Drenaje purulento					x																																																			
070306 Piuria					x																																																			
Indicadores	1	2	3	4	5																																																			
070303 Supuración fétida					x																																																			
070305 Drenaje purulento					x																																																			
070306 Piuria					x																																																			

DIAGNOSTICO ENFERMERO	NIC	NOC	EVALUACIÓN																																																
00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c deterioro de la circulación	3660: Cuidado de la piel <ul style="list-style-type: none"> • Observar regularmente la coloración de la piel en busca de signos de palidez, cianosis • Evaluar la temperatura cutánea y registrar cualquier cambio significativo. • Inspeccionar áreas de presión, especialmente sobre prominencias óseas, para prevenir la formación de úlceras por presión • Mantener un equilibrio hídrico adecuado para optimizar la circulación y la perfusión tisular. • Administrar líquidos y medicamentos según la prescripción médica para mantener la estabilidad hemodinámica 	0407 Perfusión tisular: periférica <table border="1" data-bbox="965 437 1435 831" style="margin-top: 10px;"> <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>40715 - Tiempo de llenado capilar en los dedos de las manos.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>40716 - Tiempo de llenado capilar en los dedos de los pies</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>40717 - Estado de integridad de la piel</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Puntaje Basal: 12 Puntaje Diana: 15	Indicadores	1	2	3	4	5	40715 - Tiempo de llenado capilar en los dedos de las manos.				x		40716 - Tiempo de llenado capilar en los dedos de los pies				x		40717 - Estado de integridad de la piel				x		<table border="1" data-bbox="1476 405 1946 799" style="margin-top: 10px;"> <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>40715 - Tiempo de llenado capilar en los dedos de las manos.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>40716 - Tiempo de llenado capilar en los dedos de los pies</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>40717 - Estado de integridad de la piel</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Puntaje 12 Comentario: Se debe reevaluar constantemente estado de paciente, por situación crítica y administración de vasopresores	Indicadores	1	2	3	4	5	40715 - Tiempo de llenado capilar en los dedos de las manos.				x		40716 - Tiempo de llenado capilar en los dedos de los pies				x		40717 - Estado de integridad de la piel				x	
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
40715 - Tiempo de llenado capilar en los dedos de las manos.				x																																															
40716 - Tiempo de llenado capilar en los dedos de los pies				x																																															
40717 - Estado de integridad de la piel				x																																															
Indicadores	1	2	3	4	5																																														
40715 - Tiempo de llenado capilar en los dedos de las manos.				x																																															
40716 - Tiempo de llenado capilar en los dedos de los pies				x																																															
40717 - Estado de integridad de la piel				x																																															

DIAGNOSTICO ENFERMERO	NIC	NOC	EVALUACIÓN																								
00015 Riesgo de estreñimiento r/c estado crítico	5820 - Manejo del estreñimiento <ul style="list-style-type: none"> • Monitorear y documentar el patrón de evacuación intestinal de la paciente • Administrar medicación, según prescripción médica 	0804 - Estado intestinal <table border="1" data-bbox="965 405 1435 552"> <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>080401 Eliminación intestinal</td> <td>-</td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Puntaje: 2	Indicadores	1	2	3	4	5	080401 Eliminación intestinal	-	x				<table border="1" data-bbox="1476 373 1946 520"> <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>080401 Eliminación intestinal</td> <td>-</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Puntaje 3 Comentario: Vigilar la evacuación intestinal	Indicadores	1	2	3	4	5	080401 Eliminación intestinal	-		x		
Indicadores	1	2	3	4	5																						
080401 Eliminación intestinal	-	x																									
Indicadores	1	2	3	4	5																						
080401 Eliminación intestinal	-		x																								

IV. MARCO METODOLÓGICO

1. Diseño y tipo de investigación

Este trabajo académico se llevó a cabo utilizando un diseño de revisión documental (34).

2. Definición de la variable de estudio

El shock hipovolémico representa una condición potencialmente letal que requiere un reconocimiento y manejo inmediato. Se caracteriza por una insuficiencia circulatoria ocasionada por una pérdida efectiva de volumen intravascular, ya sea de líquidos o sangre(4). Esta pérdida de volumen circulatorio efectiva conlleva a la hipoperfusión tisular y, por ende, a la hipoxia tisular. Sin un manejo integral, por parte del equipo de salud, la vida del paciente puede verse comprometida, puesto que, un estado de shock hipovolémico puede resultar en lesiones isquémicas de órganos vitales, dando lugar a la insuficiencia multiorgánica(5).

3. Fuentes de Estudio

La revisión documental se llevó a cabo al seguir criterios de búsqueda en fuentes de internet mediante bases científicas especializadas como Scopus, Web of Science, PubMed y Google Académico. Se utilizaron términos DECS de la Base de la Organización Panamericana de la Salud, tales como:

- Hipovolémico
- Enfermería
- Cuidados de Enfermería
- Unidades de Cuidados Intensivos (UCI)

- Shock
- Hemorragia
- Hemodinámico

De la búsqueda se seleccionaron 08 fuentes bibliográficas que contribuyeron a la construcción teórica y conceptual de Enfermería en el cuidado del paciente crítico con shock hipovolémico.

- **Criterios de inclusión**

- Investigaciones provenientes de plataformas especializadas en ciencia, tales como Pubmed, Scopus, Web of Science y Google Académico
- Documentación que aborda la participación de enfermería en la atención de pacientes críticos con shock hipovolémico

- **Criterios de Exclusión**

- Documentos relacionados con aspectos médicos que no muestren la atención de Enfermería

4. Procedimiento

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

- La investigadora llevó a cabo la búsqueda del manejo del paciente crítico en UCI con shock hipovolémico siguiendo una serie de pasos específicos. En primer lugar, se identificó términos clave relevantes, como "manejo del paciente crítico", "UCI", "shock hipovolémico" y "cuidados de enfermería". A continuación, se seleccionó bases de datos especializadas, como PubMed, Scopus y Web of Science.

- Tras obtener los resultados, se filtró la información según criterios como el año de publicación, el tipo de estudio y la relevancia. Posteriormente, se revisó los resúmenes de los artículos seleccionados para evaluar su idoneidad para los objetivos de investigación.
- Una vez seleccionados los artículos pertinentes, se accedió al texto completo para obtener información detallada sobre el manejo del paciente crítico con shock hipovolémico.
- Finalmente, se organizó la información recopilada.

CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Las intervenciones de Enfermería para el manejo del paciente crítico con shock hipovolémico son: Monitorización constante de signos vitales y parámetros hemodinámicos. Monitoreo y administración de fluidos y electrolitos, ajustando las tasas de infusión según sea necesario para mantener el equilibrio hídrico. Control de posibles fuentes de pérdida de líquido, como hemorragias, vómitos, diarrea, entre otros.
- SEGUNDA:** En la fisiopatología del shock hipovolémico, se evidencia una reducción del volumen intravascular, que puede originarse por la pérdida de líquido extracelular o de sangre. En la etapa previa al shock, se activan mecanismos compensatorios que implican un aumento en el tono simpático, reflejándose en un aumento de la frecuencia cardíaca, una elevación en la contractilidad cardíaca y una vasoconstricción periférica.
- TERCERA:** Analizar la evidencia científica, se determina que los la intervención de Enfermería en el manejo del paciente crítico con shock hipovolémica, destaca la identificación y manejo de la causa subyacente, identificación de los desequilibrios electrolíticos y ácido-base, evaluación del déficit de volumen,

elección del fluido y en la velocidad a la que debe administrarse.

CUARTA: Los cuidados de Enfermería mediante el proceso de cuidado enfermero, en el manejo del paciente crítico en shock hipovolémico de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Honorio Delgado, fueron aplicados a través de las fases de la valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

RECOMENDACIONES

1. A los Departamentos de Enfermería, de Hospital con servicio de UCI, se recomienda implementar protocolos y guías de atención, para el manejo oportuno del paciente con shock hipovolémico.
2. Al personal profesional de Enfermería de UCI, se sugiere incluir un proceso de cuidado enfermero estandarizado, para pacientes críticos con shock hipovolémico.
3. A los profesionales de salud, se recomienda realizar estudios de investigación científica que permitan evidenciar las problemáticas respecto al manejo integral del paciente crítico con shock hipovolémico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pessoa S, Oliveira B, Santos W, Oliveira ANM, Camargo MS, Matos DLAB, et al. Predição de choque séptico e hipovolêmico em pacientes de unidade de terapia intensiva com o uso de machine learning. Rev Bras Ter Intensiva [Internet]. 2022;34(4). Disponible en: <http://criticalcarescience.org.br/artigo/detalhes/0103507X-34-4-11>
2. Russell J, Gordon A, Williams M, Boyd J, Walley KR, Kisson N. Vasopressor Therapy in the Intensive Care Unit. Semin Respir Crit Care Med [Internet]. 20 de febrero de 2021;42(01):059–77. Disponible en: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0040-1710320>
3. Meyhoff T, Hjortrup P, Wetterslev J, Sivapalan P, Laake JH, Cronhjort M, et al. Restriction of Intravenous Fluid in ICU Patients with Septic Shock. N Engl J Med [Internet]. 30 de junio de 2022;386(26):2459–70. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2202707>
4. Han S-J, Zhou Z-W, Yang C, Wei K-P, Ma J-Z, Chu Z-F, et al. Hemorrhagic, hypovolemic shock resuscitated with Ringer's solution using bicarbonate versus lactate: A CONSORT-randomized controlled study comparing patient outcomes and blood inflammatory factors. Medicine (Baltimore) [Internet]. 18 de noviembre de 2022;101(46):e31671. Disponible en: <https://journals.lww.com/10.1097/MD.00000000000031671>
5. Cohen I, Tau N, Lekach R, Ironi A, Kraus M, Guranda L. CT signs of hypovolemic shock complex in patients with non-traumatic shock. Abdom Radiol [Internet]. 12 de octubre de 2022;48(1):229–35. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s00261-022-03698-9>
6. Mandel J. Treatment of severe hypovolemia or hypovolemic shock in

- adults [Internet]. Uptodate. 2023. Disponible en: <https://medilib.ir/uptodate/show/1607>
7. Ranjan A, Gulati A. Controls of Central and Peripheral Blood Pressure and Hemorrhagic/Hypovolemic Shock. *J Clin Med* [Internet]. 31 de enero de 2023;12(3):1108. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/12/3/1108>
 8. Pradhan M, Pradhan A, Upadhyay HP, Shrestha A. Shock Index in predicting fluid resuscitation in patients with hypovolemic shock. *J Gandaki Med Coll* [Internet]. 31 de diciembre de 2022;15(2):128–32. Disponible en: <https://www.nepjol.info/index.php/JGMCN/article/view/50286>
 9. Wang J, Liang T, Louis L, Nicolaou S, McLaughlin PD. Hypovolemic Shock Complex in the Trauma Setting: A Pictorial Review. *Can Assoc Radiol J* [Internet]. mayo de ;64(2):156–63. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1016/j.carj.2013.03.002>
 10. Belabbes FZ, Ibork S, Oqbani K, Bensaad A. Hypovolemic Shock Revealing a Gastrointestinal Stromal Tumor. *Cureus* [Internet]. 8 de abril de 2023;15(4). Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/121190-hypovolemic-shock-revealing-a-gastrointestinal-stromal-tumor>
 11. Godinez M. Comparison of gastric reactance with commonly used perfusion markers in a swine hypovolemic shock model. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.researchsquare.com/article/rs-1897328/v1>
 12. Luo J, Chen D, Tang L, Deng H, Zhang C, Chen S, et al. Multifactorial Shock: A Neglected Situation in Polytrauma Patients. *J Clin Med* [Internet]. 18 de noviembre de 2022;11(22):6829. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/11/22/6829>
 13. Hasanzadeh M, Baradaran Khalkhale M, Behroznia A. Presentation of a Previous Cesarean Scar Ectopic Pregnancy with Hypovolemic Shock. *J Obstet Gynecol Cancer Res* [Internet]. 1 de junio de

- 2017;2(2):0–0. Disponible en: <http://jogcr.com/article-1-134-en.html>
14. Şık N, Uzun A. Uncommon presentation of Meckel's diverticulum in a child with decompensated hypovolemic shock. *Turkish J Trauma Emerg Surg* [Internet]. 2020;28(7):1031–4. Disponible en: https://jag.journalagent.com/travma/pdfs/UTD-39887-CASE_REPORTS-SIK.pdf
 15. OMS. Enfermedad renal crónica [Internet]. 2021 [citado 18 de agosto de 2022]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10542:2015-opsoms-sociedad-latinoamericana-nefrologia-enfermedad-renal-mejorar-tratamiento&Itemid=1926&lang=es
 16. You B, Yang Z, Zhang Y, Chen Y, Gong Y, Chen Y, et al. Late-Onset Acute Kidney Injury is a Poor Prognostic Sign for Severe Burn Patients. *Front Surg* [Internet]. 2 de mayo de 2022;9. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsurg.2022.842999/full>
 17. Dogar M, Khanani S, Farooq A, Saleem S. Penetrating injury to internal jugular vein: Case report. *Med Reports* [Internet]. diciembre de 2023;2:100024. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2949918623000244>
 18. James A, Abback P-S, Pasquier P, Ausset S, Duranteau J, Hoffmann C, et al. The conundrum of the definition of haemorrhagic shock: a pragmatic exploration based on a scoping review, experts' survey and a cohort analysis. *Eur J Trauma Emerg Surg* [Internet]. 22 de diciembre de 2022;48(6):4639–49. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s00068-022-01998-9>
 19. Geevarghese M, Patel K, Gulati A, Ranjan AK. Role of adrenergic receptors in shock. *Front Physiol* [Internet]. 16 de enero de 2023;14. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2023.1094591/full>
 20. Balzi AP, Otsuki D, Andrade L, Paiva W, Souza FL, Aureliano LGC, et al. Can a Therapeutic Strategy for Hypotension Improve Cerebral

- Perfusion and Oxygenation in an Experimental Model of Hemorrhagic Shock and Severe Traumatic Brain Injury? *Neurocrit Care* [Internet]. 3 de octubre de 2023;39(2):320–30. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s12028-023-01802-5>
21. Safiejko K, Smereka J, Filipiak K, Szarpak A, Dabrowski M, Ladny JR, et al. Effectiveness and safety of hypotension fluid resuscitation in traumatic hemorrhagic shock: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Cardiol J* [Internet]. 31 de mayo de 2022;29(3):463–71. Disponible en: https://journals.viamedica.pl/cardiology_journal/article/view/69677
 22. Kumar R, Mancebo J, Patenaude R, Sack K, Prondzynski M, Packard AB, et al. Low-Fouling Zwitterionic Polymeric Colloids as Resuscitation Fluids for Hemorrhagic Shock. *Adv Mater* [Internet]. 17 de noviembre de 2022;34(47). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.202207376>
 23. Díaz Mass DC, Lesmes VIS. Nurse competences for managing direct care in an adult intensive care unit. *Rev Cubana Enferm* [Internet]. 2020;36(3):1–13. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubenf/cnf-2020/cnf203l.pdf>
 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. Ribeiro-Junior M, Costa C, de Souza A. The role of direct peritoneal resuscitation in the treatment of hemorrhagic shock after trauma and in emergency acute care surgery: a systematic review. *Eur J Trauma Emerg Surg* [Internet]. 13 de abril de 2022;48(2):791–7. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s00068-021-01821-x>
 26. 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/>
27. Wu Y, Yang Y, Guo X, Guo D, Lu Y, Li G, et al. Effect of pre-hospital early intervention combined with an in-hospital emergency model in the emergency care of patients with acute stroke. Am J Transl Res [Internet]. 2022;14(1):672–8. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8829593/#:~:text=Conclusion%3A Pre-hospital early intervention, complications%2C increase nursing satisfaction%2C and](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8829593/#:~:text=Conclusion%3A%20Pre-hospital%20early%20intervention,complications%2C%20increase%20nursing%20satisfaction%2C%20and)
 28. Monjazebi F, Nikravan Mofrad M, Pazokian M, Hosseini MS. Evaluating the Effectiveness of the Training Program on the Shock for Nurses in the Intensive Care Unit TT -. Sci J Iranshahr Univ Med Sci [Internet]. 2022;1(3):119–23. Disponible en: <http://sjiums.irshums.ac.ir/article-1-38-en.html>
 29. Elizalde Cárdenas G, Guailas Sánchez G. Intervenciones de enfermería en el cuidado del paciente con shock hipovolémico en Latinoamérica [Internet]. Ecuador: Universidad Católica de Cuenca; 2023. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/0f7329b0-fd37-4d3e-bf3d-9c6e4d430c87>
 30. Herrera L. Características de la hemorragia post parto en el Perú según las evidencias [Internet]. Universidad Norbert Wiener; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/9434>
 31. Lobe E. Índice de shock (is) corregido como predictor de shock hemorrágico en pacientes admitidos a la UCI del Hospital Regional Docente de Cajamarca [Internet]. Cajamarca, Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2023. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/6056>
 32. Lujan Jonda S, Veliz Torres M. Utilidad del índice de choque como valor predictivo para el requerimiento de transfusión sanguínea en pacientes con hemorragia postparto en el HRDMI “El Carmen” -

- Huancayo en los años 2020 y 2021 [Internet]. Huancayo, Perú: Universidad Continental; 2022. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11615>
33. 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>
34. Pimienta J, De la Orden A. Metodología de la investigación. 3ª ed. México: Pearson; 2017.

ANEXOS

Matriz de revisión de la literatura.

#	Autores	Título del Estudio	Año	Abstract	DOI
1	Russell JA, Gordon AC, Williams MD, Boyd JH, Walley KR, Kissoon N	Vasopressor Therapy in the Intensive Care Unit	2021	Los vasopresores, como la norepinefrina, se utilizan comúnmente en la unidad de cuidados intensivos para condiciones como el shock séptico. La elección y la dosis de los vasopresores varían debido a la heterogeneidad de los pacientes y los médicos. Los efectos adversos incluyen problemas relacionados con la vasoconstricción, hiperglucemia y taquicardia. Mientras que la norepinefrina es el vasopresor de primera elección, se están explorando vasopresores alternativos y nuevas estrategias	10.1055/s-0040-1710320
2	Kanwar MK, Everett KD, Gulati G, Brener MI, Kapur NK	Epidemiology and management of right ventricular-predominant heart failure and shock in the cardiac intensive care unit	2022	El shock cardiogénico por insuficiencia ventricular izquierda es común, pero el fallo cardíaco con predominio del ventrículo derecho (VD) que causa shock es menos reconocido. El estudio revisa la epidemiología, los mecanismos y enfoques de manejo para el fallo cardíaco con predominio del VD en la unidad de cuidados intensivos cardíacos	10.1093/ehjacc/zuac063
3	Bakker J, Kattan E, Annane D, Castro R, Cecconi M, De Backer D, Dubin A,	Current practice and evolving concepts in	2022	El estudio ofrece una visión general de los estándares actuales y conceptos en evolución en la reanimación del shock séptico, abordando temas como objetivos clínicos de reanimación,	10.1007/s00134-021-06595-9

	Evans L, Gong MN, Hamzaoui O, Ince C, Levy B, Monnet X, Ospina Tascón GA, Ostermann M, Pinsky MR, Russell JA, Saugel B, Scheeren TWL, Teboul JL, Vieillard Baron A, Vincent JL, Zampieri FG, Hernandez G	septic shock resuscitation		uso de fluidos y drogas vasopresoras, shock refractario y terapias extracorpóreas.	
4	Patel JM	Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C)	2022	Esta revisión aborda el síndrome inflamatorio multisistémico en niños (MIS-C), un trastorno hiperinflamatorio raro postinfeccioso asociado con el SARS-CoV-2. El MIS-C se caracteriza por inflamación sistémica, fiebre, hipotensión y disfunción cardíaca, con características que se superponen con otras condiciones. La revisión describe las características de presentación, la inmunopatogénesis, el manejo y los resultados del MIS-C.	10.1007/s11882-022-01031-4
5	Thompson K, Venkatesh B, Finfer S	Sepsis and septic shock: current approaches to management	2019	El estudio aborda la sepsis, una disfunción orgánica potencialmente mortal en respuesta a una infección, como una prioridad de salud global. Se enfatiza el reconocimiento temprano, la reanimación y el tratamiento inmediato con antibióticos apropiados como clave para reducir la carga de enfermedades relacionadas con la sepsis.	10.1111/imi.14199
6	Dempsey E, Rabe H	The Use of Cardiotonic Drugs in Neonates	2019	La revisión destaca la falta de medicamentos cardiotónicos apropiados para la edad en neonatos, lo que lleva a la administración de formulaciones derivadas de adultos sin suficiente	10.1186/s40748-019-0111-8

				conocimiento basado en evidencia. Se destaca la necesidad de investigación específica para cerrar las brechas en el conocimiento sobre varios medicamentos cardiotónicos en neonatos, incluido el digox.	
7	Fernando SM, Tran A, Taljaard M, Cheng W, Rochwerg B, Seely AJE, Perry JJ	Prognostic Accuracy of the SOFA Score, SIRS Criteria, and qSOFA Score for In-Hospital Mortality Among Adults With Suspected Infection Admitted to the Intensive Care Unit	2019	El estudio compara la precisión pronóstica de la puntuación Sequential Organ Failure Assessment (SOFA), los criterios Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) y la puntuación quick SOFA (qSOFA) para predecir la mortalidad intrahospitalaria en adultos con infección sospechada ingresados en la unidad de cuidados intensivos.	10.1001/jama.2016.20328
8	Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, Kumar A, Sevransky JE, Sprung CL, Nunnally ME, Rochwerg B, Rubinfeld GD, Angus DC, Annane D, Beale RJ, Bellinghan GJ, Bernard GR, Chiche JD	Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016	2019	Las directrices de la Campaña de Supervivencia a la Sepsis proporcionan una actualización sobre el manejo de la sepsis y el shock séptico, con el objetivo de mejorar los resultados para los pacientes con estas condiciones. Las directrices abarcan diversos aspectos del cuidado, incluida la reanimación inicial, el soporte hemodinámico, el manejo de la infección y las terapias complementarias.	10.1007/s00134-017-4683-6
9	Vincent JL, De Backer D	Circulatory shock	2019	El estudio explora la fisiopatología, clasificación y manejo del shock circulatorio. Se discute la	10.1097/CCM.0b013e318292cf59

				importancia de reconocer el shock de manera temprana e implementar estrategias adecuadas de manejo hemodinámico para mejorar los resultados del paciente.	
10	Cecconi M, De Backer D, Antonelli M, Beale R, Bakker J, Hofer C, Jaeschke R, Mebazaa A, Pinsky MR, Teboul JL, Vincent JL	Consensus on circulatory shock and hemodynamic monitoring. Task force of the European Society of Intensive Care Medicine	2019	El estudio presenta un consenso sobre shock circulatorio y monitorización hemodinámica por parte de la Sociedad Europea de Medicina Intensiva. Cubre la definición, clasificación y monitorización del shock circulatorio, y brinda recomendaciones para el manejo hemodinámico en diversos estados de shock.	10.1007/s00134-014-3195-0

Fuente: Elaboración propia