**Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.**

**Facultad de Enfermería**
**División de Estudios de Posgrado**

**Especialidad en Cuidados Intensivos.**

**Proceso de Enfermería**

# Proceso de Enfermería Estandarizado en personas con choque séptico en unidades de cuidados intensivos.

**Que para obtener el grado de:**

**Especialista de Enfermería en Cuidados Intensivos.**


**Presenta.**

L.E. Karime Vazquez Pineda.

**Directora.**

Dra. Mayra Itzel Huerta Baltazar.

**Co-directora**

Dra. Vanesa Jiménez Arroyo.

**Revisora.**

Dra. Brenda Martínez Ávila.



**Morelia, Michoacán.** **Octubre 2025.**

**Directorio.**

**M.E. Renato Hernández Campos.**

Director.

**M.E. Guadalupe Ortíz Mendoza.**

Secretaria Académica.

**L.E. Saraí Arzate Carranza.**

Secretaria Administrativa.

**Mesa sinodal.**

**Asesora.**

**Dra. Mayra Itzel Huerta Baltazar.**

_____

**Coasesora.**

**Dra. Vanesa Jiménez Arroyo.**

_____

**Revisora.**

**Dra. Brenda Martínez Ávila.**

_____

**Vocal.**

**Dr. José Luis Cira Huape.**

_____

**Vocal.**

**Dra. Guadalupe Eréndira Montoya Ramírez.**

_____

## Acta de revisión

## ACTA DE REVISIÓN.

La Dra. Mayra Itzel Huerta Baltazar, profesora e Investigadora de tiempo completo adscrita a la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

## CERTIFICA

Que ha dirigido el trabajo de PLACE estandarizado titulado **Proceso de Enfermería Estandarizado en personas con choque séptico en unidades de cuidados intensivos.** Elaborado por la Licenciada en Enfermería Karime Vazquez Pineda**,** mismo que presenta para la obtención de grado de **Especialidad en Cuidados Intensivos** en la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

**Dra. Mayra Itzel Huerta Baltazar**

Profesora e Investigadora de Tiempo Completo.

Facultad de Enfermería.

**Dra. Vanesa Jiménez Arroyo.**

Profesora e Investigadora de Tiempo Completo.

Facultad de Enfermería.

**Dra. Brenda Martínez Ávila**

Profesora e Investigadora de Tiempo Completo.

Facultad de Enfermería.

**Dr. José Luis Cira Huape.**

Profesor e Investigador de Tiempo Completo

Facultad de Enfermería

**Dra. Guadalupe Eréndira Montoya Ramírez.**

Profesora e Investigadora de Tiempo Completo

Facultad de Enfermería

## Dedicatoria.

### A Dios.

Por haberme permitido cumplir una más de mis metas, por darme fortaleza, capacidad y perseverancia para no desistir en este camino de lucha.

### A mi padre y a mi madre.

Por haberme apoyado de principio a fin, por haberme dado motivación a seguir avanzando, por las oraciones, abrazos y besos a distancia. Por haberse alegrado de mis logros, apoyandome en mis procesos y luchado por mis sueños.

### A mi hermano.

Por haber estado para mí en pie de lucha, cuando necesite y ocupe de él, me ayudo, me abasteció, y estuvo para mí.

### A mi familia.

Por haber confiado en mí para ser esa persona de valor humanístico, empoderado y capaz de cuidar de ellos tanto como del prójimo dentro de esta carrera.

### A ese ser especial.

Por haber llegado en un punto especifico de mi vida, donde saca lo mejor de mí, me motiva, me inspira y me hace una persona mejor.

**Agradecimientos.**

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en especial a mi apreciable facultad de enfermería por haber considerado abrir este campo estudiantil, que nos permitió seguir obteniendo mayor gremio de enfermería con un alto potencial de conocimientos, capacidades y actitudes que nos hagan desempeñar nuestro compromiso y labor de una forma más humanística y profesional. A mis profesores que fueron los cimientos que ayudaron a forjar los conocimientos de cada materia impartida con especial mención a mi profesor Alan Josué Reyes Pérez con especial respeto y admiración por su capacidad de impartir clases específicamente en relación a esta extraordinaria especialidad, además que me indujo a elegir este tema. A mis compañeros que aportaron conocimientos de alto valor a mi persona en todo este proceso. A esos amigos que encontré dentro del aula, de mucha importancia. En espera que este trabajo sea de mayor utilidad y ayuda al brindar cuidados estandarizados a pacientes con esta misma condición.

## Índice

I. Introducción ..... 1
II. Justificación ..... 3
III. Objetivos ..... 5
3.1. Objetivo General. ..... 5
3.2. Objetivos Específicos. ..... 5
IV. Marco teórico ..... 6
4.1. Proceso Enfermero ..... 6
4.2. Plan de cuidados estandarizados ..... 11
V. Choque séptico ..... 12
5.1. Definición ..... 12
5.2. Epidemiologia ..... 13
5.3. Fisiopatología ..... 14
5.4. Alteraciones: ..... 15
5.4.1. Hemostáticas. ..... 15
5.4.2. Endoteliales. ..... 16
5.4.3. Hemodinámicas. ..... 16
5.5. Factores asociados. ..... 18
5.6. Diagnóstico. ..... 19
Clínico: ..... 19
Microbiológico: ..... 21
Gabinete: ..... 23
5.7. Tratamiento ..... 24
VI. Metodología ..... 39

6.1 Procedimiento ..... 39
VII. Resultados ..... 64
VIII. Conclusión ..... 72
IX. Sugerencias ..... 73
X. Referencias bibliográficas ..... 74
XI. Apéndice ..... 77

## Resumen

**Introducción:** El choque séptico es el subconjunto de sepsis donde existe una disfunción orgánica mortal causada por una respuesta desregulada ante la presencia de una infección, presentándose con mayor frecuencia en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Existiendo una muy alta tasa de mortalidad del 40-50% de los casos. Este desenlace puede modificarse con un diagnóstico temprano e intervenciones terapéuticas necesarias. Por ello, se presenta el siguiente trabajo que consiste en la elaboración de cuidados estandarizados de Enfermeria. **Objetivo:**Difundir conocimientos actualizados sobre la enfermedad y proponer protocolos de atención estandarizada en personas con choque séptico mediante la metodología NANDA, NIC y NOC, fundamentada en el análisis de diversos estudios de caso y trabajos clínicos previamente desarrollados en diversos contextos hospitalarios. **Metodología:** Se realizó mediante la obtención y análisis de datos, utilizando el método descriptivo y deductivo, identificando las etiquetas diagnosticas de mayor relevancia, trascendencia clínica, y mayor uso de frecuencia, con una búsqueda en motores de investigación científica, ya sea bases de datos o repositorios, como Tesis universitarias de: UPEU, BUAP, UAGro, UASLP, UTB, USS, UNCSe y Revista Sanitaria de Investigación. Seleccionando 15 artículos, identificando los diagnósticos más frecuentes, que no deben ser mayores a 5 años de publicados y en relación a la patología, con la realización de una ponderación de los diagnósticos de Enfermeria y finalmente, seleccionando las etiquetas que hacen mención los autores. Elaborando por último 6 diagnósticos prioritarios de cuidado de Enfermería en personas con choque séptico en la unidad de cuidados intensivos. **Resultados:** Los dominios más afectados fueron: actividad/ reposo, al igual que el dominio seguridad/ protección, referente a los resultados esperados, se encuentra: el estado respiratorio, estado circulatorio, la integridad tisular, dentro de las intervenciones propuestas podemos encontrar las siguientes: ayuda a la ventilación, cuidados cardiacos o

manejo del shock, la prevención de ulceras por presión y tratamiento de hipertemia **Conclusiones:** Podemos considerar que el choque séptico seguirá siendo una carga importante para los sistemas de salud en todo el mundo. Sin embargo, el implementar un adecuado Proceso de Enfermería estandarizado supone mayor calidad de cuidados para el paciente con este diagnóstico y satisfacción para el mismo. Además de ser una herramienta útil en el ejercicio de la profesión.

**Palabras clave:** choque séptico, sepsis, PAE, Enfermería, unidad de cuidados intensivos.

## Abstract

**Introduction:** Septic shock is a subset of sepsis characterized by fatal organ dysfunction caused by a dysregulated response to infection. It occurs most frequently in intensive care units (ICUs). There is a very high mortality rate of around 40-50% of cases. This outcome can be modified if an early diagnosis is made and the necessary therapeutic measures are applied. Therefore, the following work is presented, which consists of the development of standardized nursing care. **Objective:** To propose a standardized nursing process using the NANDA, NIC, and NOC methodology. This proposal is based on the analysis of various case studies and previously developed clinical studies, which describe the nursing care of patients with septic shock in different hospital settings. **Methodology:** The study was carried out by obtaining and analyzing data using descriptive and deductive methods, identifying the most relevant, clinically significant, and most frequently used diagnostic labels. Through a systematic search of scientific research engines, whether databases or repositories, such as University Theses from: UPEU, BUAP, UAGro, UASLP, UTB, USS, UNCSe, and the Review of Contemporary Health Research Journal. Fifteen articles were selected, identifying the most frequent diagnoses, which should not be older than five years and related to the pathology, with a weighting of the nursing diagnoses and finally, selecting the tags mentioned by the authors. Finally, six priority nursing care diagnoses were developed for patients with septic shock in the intensive care unit. **Results**: The most affected domains were activity/rest, as well as the safety/protection domain. Regarding expected outcomes, these included respiratory status, circulatory status, and tissue integrity. Among the proposed interventions, we can find the following: ventilation assistance, cardiac care or shock management, pressure ulcer prevention, and hyperthermia treatment. **Conclusions:** We can assume that septic shock will continue to be a significant burden on healthcare systems worldwide. However, implementing an appropriate standardized nursing process

leads to higher quality of care for patients with this diagnosis and greater patient satisfaction. It is also a useful tool in the practice of the profession.

**Keywords:** septic shock, sepsis, ECP, nursing, intensive care unit.

# I. Introducción

El choque séptico es el subconjunto de sepsis donde hay disfunción orgánica mortal causada por una respuesta desregulada ante la presencia de una infección, en el que las anomalías circulatorias, celulares o metabólicas son asociadas una mayor frecuencia de ingreso en una unidad de cuidados intensivos, además de ser la causa más común de muerte prematura, dándose principalmente en países de ingresos bajos y medianos, de acuerdo al reporte de las Naciones Unidas (ONU.) y la Organización Mundial de la Salud (OMS.) y de reingreso hospitalario pues es un grave problema de salud pública. Siendo la tasa de mortalidad de alrededor del 40-50% de los casos. Este desenlace puede ser modificado si se realiza un diagnóstico temprano y si se llevan a cabo las medidas terapéuticas necesarias. Pues es muy frecuente en el ámbito de urgencias, salas de hospitalización y cuidado crítico, donde la atención inicial juega un rol importante en la estabilización y sobrevida de los pacientes

Por ello, se presenta el siguiente trabajo que consiste en la elaboración de un plan de cuidados estandarizados, utilizando como base la taxonomía NANDA ( diagnósticos) NIC ( intervenciones) y NOC (resultados esperados), siendo la herramienta útil para sustentar el cuidado aportado por enfermería. Esta propuesta se fundamenta en el análisis de diversos estudios de caso y trabajos clínicos previamente desarrollados, los cuales describen la atención de enfermería a personas con choque séptico en diferentes contextos hospitalarios.

A partir de la revisión de estos estudios, en su mayoría provenientes de repositorios universitarios y artículos científicos, mediante el uso de palabras claves como: choque séptico, proceso de enfermería, sepsis y cuidado.

se identifican patrones comunes en los diagnósticos aplicados, las intervenciones más utilizadas y los resultados clínicos alcanzados. El análisis crítico de estas fuentes permite integrar buenas prácticas, reconocer omisiones o áreas de mejora, y con ello estructurar una guía estandarizada que sirva como referencia clínica y formativa para el personal de enfermería en entornos críticos. Esta sistematización busca contribuir a una atención más efectiva, segura y basada en evidencia para los pacientes que enfrentan esta condición de alto riesgo.

El documento consta de la justificación donde se presenta todo el panorama epidemiológico; el marco conceptual, considerando toda revisión historia del proceso de enfermería, los aspectos anatomo-fisiopatológicos de este diagnóstico, la metodología y la recabacion de la información para dar así lugar a la priorización de diagnósticos de enfermería. Por último, se presentan los principales diagnósticos enfermeros estandarizados, intervenciones y los resultados esperados con el dicho objetivo de proporcionar cuidados basados en evidencia, y la disminución de errores en la atención, omisiones o intervenciones innecesarias todo en base a la mejora de nuestros pacientes.

## II. Justificación

Como lo menciona la Organización Panamericana de la salud, la sepsis es común e incluso se considera mortal, representando un gran problema de salud pública puesto que cada año aproximadamente 31 millones de personas sufren un episodio de sepsis. De estos, unos 6 millones de personas fallecen a causa de la misma.(2019)

Ahora bien, la sepsis ocasiona aproximadamente 1.400 muertes al día y más de 18 millones de muertes por año. Esta mortalidad es superior a la de otras enfermedades que reciben mayor atención del estado. De hecho, la sepsis que progresa a shock séptico es la principal causa de muerte en las unidades de cuidados intensivos no coronarios, con tasas de mortalidad que alcanza entre el 40% y 60%. Aproximadamente 750 000 casos de sepsis ocurren cada año en los Estados Unidos y al menos 225 000 mueren (Rehn M, et al. 2021)

Según datos publicados se produjeron cerca de 48,9 millones de casos y 11 millones de muertes relacionadas con la sepsis en todo el mundo, lo que representa el 20% de todas las defunciones a escala mundial, donde cerca de la mitad (20 millones) de todos los casos estimados de sepsis en el mundo se produjeron en niños menores de 5 años y por cada 1000 pacientes hospitalizados, se estima que 15 desarrollarán sepsis como complicación derivada de la atención de salud. Registrándose las tasas más elevadas en los países de ingreso mediano bajo. Se calcula que el costo hospitalario medio de la sepsis supera los 32 000 dólares de los EE.UU. (USD) por paciente en los países de ingreso alto.(OMS,2024)

Considerando que tanto la sepsis y el shock séptico ocurren a todas las edades, existe una fuerte correlación entre la edad avanzada y la incidencia de shock séptico, con un fuerte aumento en el número de casos en pacientes mayores de 50 años. Los datos epidemiológicos han demostrado que la incidencia y la tasa de mortalidad ajustadas por

edad son consistentemente mayores en los hombres; pues el porcentaje de afectados varía de 52% a 66% (Alvarado, et al.2020).

Mientras que un estudio epidemiológico reciente realizado en EE.UU. mostró un aumento de 8,5% en la incidencia anual de shock séptico. Este crecimiento parece estar condicionado por la mayor edad de los pacientes, el aumento de la invasión e instrumentación médica, la inmunosupresión de la quimioterapia, trasplantes, alta incidencia de sida y el incremento de resistencias a los antimicrobianos. A pesar de la incorporación de nuevos tratamientos la mortalidad permanece alta.(Estévez R et al. 2021).

Agregando también la prevalencia de la sepsis en servicios de urgencias médicas de México, donde se pudo observar que de 18 Unidades de Cuidados Intensivos (UCI.) de tanto privadas como públicas informó que el 85 % de los ingresos estaban relacionados con sepsis. Indicando que el 27.3 % de los ingresos se debieron a shock séptico y que el 30.4 % de los sujetos fallecieron. Donde se observaron a 2379 participantes admitidos en los servicios de urgencias,  pero solo 307 de ellos presentaron sepsis, en 266 (86,64 %) se cumplieron los criterios de sepsis y en 41 (13,35 %) se cumplieron los criterios de shock séptico al ingreso. Sé identificó una prevalencia de sepsis y shock séptico del 12,9 % en la población de estudio. La mortalidad global fue de 16,93 %- 9,39 % en pacientes con sepsis y 65,85 % en aquellos con shock séptico, lo que se tradujo en una asociación significativa entre shock séptico y mortalidad. La infección más común fue la infección del tracto urinario, seguida de la neumonía adquirida en la comunidad siendo esta la única causa de sepsis que se asoció con un aumento significativo de la mortalidad a los 30 días del ingreso de estos pacientes.(Gorordo-Delsol, et al.2020)

# III. Objetivos

## 3.1. Objetivo General.

3.1.1. Proponer un proceso estandarizado utilizando la metodología del proceso de enfermería fundamentado por las tres taxonomías reconocidas por la American Nurses Association (ANA), como son (NANDA −NIC−NOC−) para personas con choque séptico en las unidades de cuidados intensivos.

## 3.2. Objetivos Específicos.

3.2.1 Identificar los planes de cuidado de Enfermería aplicados a personas con choque séptico.

3.2.2 Priorizar los diagnósticos de Enfermería de acuerdo a las características definitorias en personas con choque séptico.

3.2.3 Interrelacionar las etiquetas diagnósticas de la NANDA, NIC y NOC en personas con choque séptico.

3.2.4 Planificar las intervenciones de Enfermería de acuerdo a los resultados de búsqueda sistematizada obtenida.

# IV. Marco teórico

En el siguiente apartado se redacta los cimientos de cuidados de Enfermería, además de sus principales fundamentos teóricos en los que se basa este trabajo. Así mismo, se estructuro la información respecto al diagnóstico de interés identificando su definición, epidemiología, fisiopatología, factores asociados, diagnóstico y tratamiento.

## 4.1. Proceso Enfermero

En la actualidad el singular enfoque enfermero se centra en el estudio de la respuesta del individuo con el grupo, un problema de salud real o potencial, y desde otra perspectiva, como complemento o suplencia de la necesidad de todo ser humano de cuidarse asimismo entre los puntos de vista biopsicosocial y holístico.

Por ello, a lo largo de la historia, la evolución de los cuidados de enfermería ha sido notables, transformándose desde una percepción inicial como un arte hasta el establecimiento de un sólido marco conceptual propio. Es por ello que el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) es considerado como un método sistemático utilizado por los profesionales de enfermería para brindar cuidados de alta calidad a sus pacientes. Este facilita al profesional de enfermería a identificar las necesidades de cada paciente y a proporcionar un cuidado individualizado y holistico.Con el objetivo de planes de cuidados claros y efectivos en relación a la atención que se brinda.

Cabe destacar que este sustento teórico dio inicio con la pionera de enfermería Florence Nightingale que hace más de un siglo da los primeros indicios del proceso por medio de los cuidados higiénicos y condiciones de salubridad para evitar la propagación de

infecciones, Posteriormente, Virginia Henderson con su teoría de las catorce necesidades básicas en el paciente, donde podría decirse que se sientan las primeras bases para una nomenclatura propia para definir problemas y prioridades de Enfermería, De igual forma, Dorothea Orem en su teoría del déficit de auto cuidado, implica la etapa diagnostica y de planeación en la definición de los requisitos de auto cuidado para obtener los resultados esperados y los sistemas de enfermería.

De acuerdo con Vàzquez J. (2020) los objetivos del PAE son los siguientes:

- **Validez universal:** Es una metodología que se puede aplicar a cualquier paciente, independientemente de su edad, género, condición médica o ubicación geográfica.
- **Terminología comprensible para todos los profesionales sanitarios:** Utiliza un lenguaje técnico y científico que es comprensible por todos los profesionales.
- **Relación directa entre paciente y el profesional:** Se enfoca en las necesidades y problemas de cada paciente individualmente.
- **Orientación y planeación hacia la búsqueda de soluciones y con una meta clara:** Se basa en la identificación de problemas y necesidades del paciente y en la planificación de intervenciones específicas.
- **Consta de cinco etapas cíclicas:** La valoración, diagnóstico, planificación, implementación y evaluación.
- **Proceso sistemático y estructurado** que requiere habilidades y conocimientos específicos por parte del enfermero.
- **Flexible y adaptable** a las necesidades individuales del paciente y su evolución a lo largo del tiempo.
- **Recopilación y análisis de datos** objetivos y subjetivos para identificar las necesidades y problemas de cada paciente.

- **Incorpora la evaluación y documentación** constante de los resultados de la atención de enfermería y las intervenciones realizadas.
- **Promueve la participación activa del paciente y su familia** en la toma de decisiones relacionadas con su cuidado y tratamiento.
- **Puede ser utilizado en cualquier entorno de atención de salud**, ya sea hospitalario, ambulatorio o domiciliario.

**Etapas Del Proceso De Enfermería**

Están constituidas por 5 etapas subsecuentes, engranadas, interrelacionadas:

**Valoración**

Que consiste en la obtención de datos significativos del estado de salud de una persona a partir de técnicas como la observación que se utiliza desde el primer contacto con la persona, la entrevista enfocada hacia las necesidades de cuidado de Enfermería que permite el acercamiento con la persona, al igual que el intercambio de experiencias, el examen físico cefalocaudal basado en los métodos de inspección, palpación, percusión y auscultación que proporciona información global del estado de salud - enfermedad de la persona.

**Diagnóstico**

Que consiste en la identificación de los problemas de salud para Enfermería basado en los patrones funcionales alterados, apoyados en un sistema de clasificación de diagnósticos propios de enfermería, que incluye tanto diagnósticos reales como potenciales y positivos o protectores.

La utilización de estas tres taxonomías reconocidas por la American Nurses Association (ANA), como son los diagnósticos desarrollados por la North American Nursing

Diagnosis Association (NANDA), la clasificación de intervenciones de enfermería ( Nursing Interventions Classification −NIC −) y la clasificación de resultados de enfermería ( Nursing Outcomes Classification −NOC-) no sólo proporciona un lenguaje común para su posterior utilización en la práctica clínica disminuyendo así la variabilidad, sino que también aumenta la capacidad de investigación de la enfermería, mejora la organización del trabajo y nos ayuda a gestionar mejor los cuidados, proporcionando mayor calidad a los mismos. De la misma forma, posibilita la obtención de resultados medibles, y lo que quizá sea más importante, nos da la posibilidad de poder aplicar cuidados basados en la evidencia (CBE).

La OMS en el año 2020 hace referencia a la situación de enfermería en el mundo y menciona que los profesionales de enfermería desempeñan una función importante en el sistema de salud que abarca el cuidado a pacientes, familias, grupos y comunidades. Por consiguiente, el utilizar un lenguaje estandarizado como es la taxonomía NANDA-NIC-NOC, garantiza la calidad del cuidado al paciente críticamente enfermo. Aumentando la capacidad práctica y la eficacia en el tratamiento de los datos de enfermería. Estos vínculos favorecen el pensamiento crítico y las habilidades de razonamiento que necesitan los profesionales enfermeros para atender a los pacientes que presentan múltiples afecciones crónicas.

Asi mismo un diagnóstico de Enfermería proporciona la base para seleccionar las intervenciones de enfermería que permiten alcanzar los resultados de los cuales el profesional enfermero es responsable. Clasificados en 3 tipos de diagnósticos:

REAL: Enfocados en el problema: Describe la respuesta actual de una persona. Consta de tres partes, formato PES: problema (P) + etiología, factores causales o contribuyentes (E) + signos/ síntomas (S).

RIESGO/potencial: Es un juicio clínico de que un individuo, familia o comunidad son más vulnerables a desarrollar el problema que otros en situación igual o similar. Dos componentes, formato Pes: Etiqueta (P) + etiología/factores relacionados (E)

BIENESTAR: Juicio clínico hacia una persona, grupo o comunidad en un nivel especifico de bienestar hacia un nivel más alto.

El NIC integra por un nombre de etiqueta, una definición, un conjunto de actividades que indican las acciones y principios que constituyen la administración de la intervención, y una breve lista de lecturas de apoyo.

El NOC se desarrolló con el fin de determinar una clasificación de resultados de los pacientes que se correlacionará con los cuidados de enfermería. Mismos sirven como criterio contra el que se puede valorar el nivel de éxito de una intervención de Enfermería, contando con una escala de cinco puntos de tipo Likert, destinada a evaluar el estado del paciente, y una breve lista de referencias utilizadas para el desarrollo del resultado. Las escalas permiten medir el estado del resultado en cualquier momento, siguiendo un criterio de valoración que va del más negativo al más positivo, así como identificar los cambios en el estado del paciente en distintos momentos. Los resultados NOC pueden usarse para monitorizar el progreso, o su ausencia, durante un episodio de cuidados y entre diferentes servicios asistenciales.

**Planeación**

Consiste en la determinación de intervenciones o actividades conjuntamente (enfermera-paciente) conducentes a prevenir, reducir, controlar, corregir o eliminar los problemas identificados con base a los diagnósticos de enfermería. Se elaboran las metas u objetivos definiendo los resultados esperados, estableciendo prioridades de cuidado y se organizan y registran en un plan, que puede ser según el ámbito de cuidado, individualizado o colectivo.

**Ejecución**

Consiste en la aplicación del plan de cuidado, que desarrolla tres criterios: preparación, ejecución propiamente dicha y documentación o registro, donde interviene según la planificación, el paciente, la auxiliar, la enfermera, el equipo de salud, los familiares y las redes de apoyo, con la dirección del profesional de Enfermería.

**Evaluación**

Es entendida como la parte del proceso donde se compara el estado de enfermedad o salud del paciente con los objetivos del plan definidos previamente por el profesional de Enfermería, es decir, se miden los resultados obtenidos.

Es de destacarse que partir de la Teorías de Enfermería y del Cuidado, se han brindado enfoques teóricos y metodológicos en los que se sustentan la práctica y la investigación en el campo del cuidado de enfermería. Siendo el modelo de Dorothea Orem una de las teorías científicas de la Enfermería más completas y de la cual se toman las bases para el desarrollo de este proceso de enfermería.

## 4.2. Plan de cuidados estandarizados

De acuerdo con Domingo, considera que es un protocolo en el cual se establecen cuidados prioritarios a pacientes, y que son apropiados para un problema real normal o previsible, y que es concreto el diagnostico con la enfermedad. (2011)

Pues este es el resultado de una fundamentación científica, dando que define las respuestas de un grupo de personas, familia, a una situación en donde se ve establecida la actuación de Enfermeria, teniendo el común aplicador de la taxonomía (NANDA-NIC-NOC).

Además de ser también un instrumento de gestión, puesto que identifica ciertas situaciones donde interviene personal enfermero, ya sea de manera interdependiente o multidisciplinaria obtenido resultados favorables en salud. Crea también la relación basada en teoría y práctica de Enfermeria lográndose mediante la generación y validación de Enfermeria que promueve mejores resultados. (Martínez, 2014)

Este permite identificar, comunicar, documentar y la situación del paciente con enfoque holístico, coadyuva a la evaluación objetiva de los cuidados otorgados, da como resultado intervenciones de enfermería seguras, eficaces y oportuna.(Estrada,2020)

## 4.3 Choque séptico

### Definición

El shock es la expresión clínica de una falla circulatoria y se asocia a defectos de perfusión. Se traduce en una hipoxia celular y tisular, dado a la baja entrega de oxígeno, su mayor consumo o su utilización inadecuada. Inicialmente, es un estado reversible, siempre que sea diagnosticado y tratado rápidamente para prevenir la progresión al estado de falla orgánica múltiple y termine con la muerte.( Estevez R. et al 2021)

El choque séptico es definido como un subconjunto de sepsis en el que las anomalías circulatorias, celulares o metabólicas se asocian con un mayor riesgo de mortalidad. Los parámetros clínicos para identificar a los pacientes con shock séptico son: requerimiento de vasopresores para mantener una presión arterial media de 65 mm/ Hg o mayor y un nivel de lactato sérico mayor de 2 mmol/L (> 18 mg/dL) en ausencia de hipovolemia. Los niveles séricos de lactato también pueden desempeñar un papel importante en la orientación de la

toma de decisiones clínicas, pues un nivel de lactato sérico mayor a 2 mmol/L sugiere hipoperfusión, con niveles más altos de lactato que indican hipoperfusión más severa. Si la hipotensión y la hipoperfusión se mantenían a pesar de una adecuada resucitación con fluidos y aminas, entonces se consideraba que el paciente se encuentra en un estado de shock séptico.(Sociedad Europea de Medicina de Cuidados Intensivos y la Sociedad de Medicina de Cuidados Críticos,2014)

## Epidemiología

La sepsis es una de las causas de muerte más frecuentes en todo el mundo, aunque hay dificultades para recopilar datos fiables a nivel poblacional. Se dice que la sepsis y el shock séptico ocurren a todas las edades. Sin embargo, existe una fuerte correlación entre la edad avanzada y la incidencia de shock séptico, con un fuerte aumento en el número de casos en pacientes mayores de 50 años. En la actualidad, la mayoría de los episodios de sepsis se observan en pacientes mayores de 60 años, siendo estos de edad avanzada más probabilidades de tener presentaciones atípicas o inespecíficas con sepsis. Los datos epidemiológicos han demostrado que la incidencia y la tasa de mortalidad ajustadas por edad son consistentemente mayores en los hombres; pues el porcentaje de afectados varía de 52% a 66%.Sin embargo, no está claro si esta diferencia puede atribuirse a una prevalencia más alta subyacente de afecciones comórbidas o a una mayor incidencia de infección pulmonar en hombres, o si las mujeres están inherentemente protegidas contra la lesión inflamatoria que ocurre en la sepsis. (Alvarado, et al.2020).

Según datos publicados se produjeron cerca de 48,9 millones de casos y 11 millones de muertes relacionadas con la sepsis en todo el mundo, lo que representa el 20% de todas las defunciones a escala mundial. Donde cerca de la mitad ( 20 millones) de todos los casos estimados de sepsis en el mundo se produjeron en niños menores de 5 años y por cada 1000 pacientes hospitalizados, se estima que 15 desarrollarán sepsis como complicación

derivada de la atención de salud. Registrándose las tasas más elevadas en los países de ingreso mediano bajo. Se calcula que el costo hospitalario medio de la sepsis supera los 32 000 dólares de los EE.UU. (USD) por paciente en los países de ingreso alto.(OMS,2024)

Agregando también la prevalencia de la sepsis en servicios de urgencias médicas de México, donde se pudo observar que, de 18 UCI tanto privadas como públicas informó que el 85 % de los ingresos estaban relacionados con sepsis. Indicando que el 27.3 % de los ingresos se debieron a shock séptico y que el 30.4 % de los sujetos fallecieron. Donde se observaron a 2379 participantes admitidos en los Servicios de urgencias, pero solo 307 de ellos presentaron sepsis, en 266 (86,64 %) se cumplieron los criterios de sepsis y en 41 (13,35 %) se cumplieron los criterios de shock séptico al ingreso. Sé identificó una prevalencia de sepsis y shock séptico del 12,9 % en la población de estudio. La mortalidad global fue de 16,93 %- 9,39 % en pacientes con sepsis y 65,85 % en aquellos con shock séptico, lo que se tradujo en una asociación significativa entre shock séptico y mortalidad.La infección más común fue la infección del tracto urinario, seguida de la neumonía adquirida en la comunidad esta fue la única causa de sepsis que se asoció con un aumento significativo de la mortalidad a los 30 días del ingreso de estos pacientes.(Gorordo-Delsol, et al.2020)

## Fisiopatología

Este subconjunto ocurre tras el inicio de la respuesta del huésped al patógeno mediante la activación de las células inmunes innatas, constituidas principalmente por macrófagos, monocitos, neutrófilos y células asesinas naturales. Esto ocurre a través de la unión de patrones moleculares asociados a patógenos (PAMP) como las endotoxinas bacterianas y los β-glucanos fúngicos a receptores de reconocimiento de patrones específicos, en estas células. Otra fuente de dicha interacción son los patrones moleculares asociados al daño (DAMP) que pueden ser material intracelular o moléculas

liberadas de células huésped muertas o dañadas, como el ATP y el ADN mitocondrial. Estos se unen a receptores específicos en monocitos y macrófagos, como los receptores de peaje (TLR), los receptores de leptina de tipo C, los receptores de tipo NOD (dominio de oligomerización de unión a nucleótidos) y los receptores similares a RIG-1 (gen 1 inducible por ácido retinoico). Esto da como resultado la activación de vías de transducción de señales intracelulares que causan la transcripción y liberación de citocinas proinflamatorias como TNFα, IL-1 e IL-6. En la sepsis, hay una intersección entre las vías inflamatorias y hemostáticas, con la activación simultánea de las cascadas inflamatorias y de coagulación. El espectro de esta interacción puede variar desde una trombocitopenia leve hasta una coagulación intravascular diseminada fulminante (CID). Se dice entonces que la disfunción microcirculatoria, se produce el aumento de óxido nítrico siendo un potente vasodilatador, manteniendo el equilibrio fisiológico en los tejidos donde se libera en condiciones de estímulo inflamatorio y contribuye a graves cuadros de inestabilidad hemodinámica en relación con la hipotensión refractaria que produce. (Alvarado, et al.2020).

## Alteraciones:

### 1. Hemostáticas.

La activación de los factores de la coagulación se considera como una respuesta normal y adaptativa del huésped a la infección. Sin embargo, en algunos pacientes con sepsis esta activación se produce de manera exagerada causando una coagulación intravascular diseminada. En un individuo sano el sistema de la coagulación se mantiene es un equilibrio homeostático entre los estados protrombóticos y los antitrombóticos haciendo que la coagulación sea un sistema eficaz y controlado. Cuando se produce la sepsis, la excesiva liberación de mediadores de la inflamación estimulan la activación de

los factores de la coagulación llevando al organismo hacia un estado protrombótico. Estos mediadores de la inflamación no solo producen la activación de dichos factores de la coagulación, sino que también alteran los elementos encargados de su regulación como el inhibidor de la trombina y el plasminógeno, que ven disminuida su actividad, o el inhibidor del activador del plasminógeno que sufre el proceso contrario viendo aumentado su actividad. Además, en las células del sistema inmune están presentes ciertas moléculas que también producen un estímulo activador sobre la coagulación, como es el factor tisular. Todos estos eventos sumados son los que llevan a un desequilibrio que tiende hacia un estado protrombótico en el organismo que favorecerá la coagulación intravascular diseminada. ( Alvarado, et al.2020).

## 2. Endoteliales.

Un evento patológico como la sepsis que afecte a la funcionalidad del endotelio dará lugar a alteraciones hemodinámicas, de la hemostasia y de la inflamación. Es por eso por lo que el endotelio está considerado como el principal órgano afectado por la sepsis, pues las distintas citocinas que se liberan durante el proceso producen lo que se denomina como “activación endotelial”, que consiste en la alteración de las funciones normales que el endotelio como órgano lleva a cabo en el organismo. Estas alteraciones conducirán a estados de hipotensión, trombosis e inflamación sistémica en el organismo y el fallo orgánico de ellos derivados. (Alvarado, et al.2020).

## 3. Hemodinámicas.

En primer lugar, se produce una vasodilatación generalizada que afecta especialmente a las venas, las cuales ven aumentada su capacitancia. Esto hace que disminuya el retorno

venoso, estableciéndose una situación de hipovolemia relativa que da lugar a una bajada del gasto cardiaco. También se produce la apertura de los shunts arteriovenosos que de normal permanecen cerrados, pasando la circulación desde las arteriolas a las vénulas directamente saltando la microcirculación y haciendo que el gasto cardiaco, ya afectado por la disminución del retorno venoso, sea aún más ineficaz para el correcto mantenimiento de la perfusión tisular. Además, hay otro factor fundamental en la disminución del gasto cardiaco y es el aumento de la permeabilidad que estimulan los mediadores de la inflamación, con lo que se produce una pérdida de líquido al tercer espacio que no será útil para el mantenimiento del gasto cardiaco y que incrementará la situación de hipovolemia. Esta situación de hipoperfusión tisular originada por los mecanismos mencionados acabará dando lugar a un ineficaz aporte de oxígeno y nutrientes en los tejidos, produciéndose su muerte y llevando al fallo multiorgánico y por último a la muerte del individuo si no se corrige esta situación. El control de estos eventos es uno de los pilares fundamentales en los que se centra el tratamiento de la sepsis y del shock séptico. (Alvarado, et al.2020).

Siendo así la etiología de la desregulación de la coagulación en la sepsis es multifactorial. Se cree que la hipercoagulabilidad de la sepsis es impulsada por la liberación del factor tisular de las células endoteliales han demostrado una inhibición completa de la producción de trombina inducida por inflamación con el bloqueo del factor tisular, mismo que provoca la activación sistémica de la cascada de coagulación, lo que resulta en la producción de trombina, la activación de plaquetas y la formación de coágulos de plaquetas y fibrina. Estos microtrombos pueden causar defectos de perfusión locales que resultan en hipoxia tisular y disfunción orgánica. El estado proinflamatorio inicial de sepsis a menudo es reemplazado por un estado prolongado de inmunosupresión. Hay una disminución en el número de células T (auxiliares y citotóxicas) como resultado de la apoptosis y una respuesta disminuida a las citocinas inflamatorias. (Alvarado, et al.2020).

## Factores asociados.

**Edad:** El riesgo de sepsis tiene una distribución bimodal: alto en lactantes, reducido en jóvenes y aumentado nuevamente más allá de los 60 años. La edad avanzada se asocia con un mayor riesgo de sepsis; La razón puede ser que los pacientes mayores tienen una mayor predisposición a las infecciones debido a los efectos del envejecimiento en sus respuestas inmunes.

**Sexo:** Existe menor incidencia de sepsis en el género femenino. Puede deberse a los efectos protectores sobre la respuesta inmune y las funciones cardiovasculares ejercidas por los estrógenos; en contraste, las hormonas sexuales masculinas deterioran la respuesta inmune mediada por células y podría explicar el mayor riesgo de sepsis en el género masculino.

**Comorbilidades**: El riesgo de sepsis aumenta con la presencia de al menos una de las siguientes comorbilidades: insuficiencia renal, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar crónica, insuficiencia cardíaca congestiva e inmunosupresión.

**Fuente de infección:** El pulmón y el abdomen son las fuentes iniciales más frecuentes de infecciones que causan sepsis. El grupo The Extended Prevalence of Infection in Intensive Care (EPIC II), han descrito la variante epidemiológica de las infecciosas causales de choque séptico, donde, las infecciones respiratorias establecen el 64% de las etiologías, presenciando también infecciones a nivel abdominal (20% de los casos), bacteriemia (15% de los casos) e infecciones a nivel de tracto genitourinario y renal (14% de los casos) (Guarino, et al.2023).

**Otros factores**: La pobreza, la desnutrición y los niveles más bajos de educación están asociados con un mayor riesgo de sepsis.( Alvarado, et al.2020)

## Diagnóstico

### Clínico:

Tras la sospecha infecciosa, puede presentarse tanto la hipotermia como la fiebre, siendo esta última prevalente en pacientes con sepsis, en la que, la temperatura media es de 38.2 °C, y en casos específicos ser menor de 36 °C. Además, se ha de valorar los signos específicos de infección que el paciente en cuestión pueda presentar: abscesos, heridas con infección, supuraciones, signos respiratorios, signos dermatológicos (equimosis, o turgencia). En el caso de los signos orientadores hacia estrés fisiológico o disfunción orgánica, se encuentra principalmente: taquicardia (mayor a 90 latidos/min, o 2 desviaciones estándar sobre el límite normal para la edad), taquipnea, hipoxemia, hipotensión (sistólica menor a 100 mmHg o tensión arterial media menor a 60 mmHg), hiperglicemia o hipoglicemia, incremento en el tiempo de llenado capilar >3 segundos , disminución del estado de conciencia y oliguria. (Alvarado, et al.2020).

A este apartado de diagnóstico, es de importancia aplicar estas diferentes escalas, pues utiliza variables y herramientas clínicas para la detección de sepsis, como lo es: puntuación rápida de falla orgánica secuencial (qSOFA) o criterios de evaluación secuencial de falla orgánica (SOFA), criterios nacionales Puntuación de alerta temprana (NEWS) o puntuación de alerta temprana modificada (MEWS). Recomendando no utilizar solamente qSOFA, sino agregar NEWS o MEWS como herramientas de detección para sepsis o shock séptico.( Evans, et al. 2021).

Siendo así los puntajes de SOFA rápido (quick SOFA o qSOFA) que incorporan presión arterial sistólica de 100 mmHg o menos, frecuencia respiratoria de 22/min o mayor y alteración de la conciencia. La puntuación qSOFA se basa en criterios clínicos, pero no requiere pruebas de laboratorio, por lo tanto, proporciona una evaluación simple y rápida de pacientes con sospecha de infección que tienen más probabilidades de tener malos resultados. En pacientes que no son de la UCI, el puntaje qSOFA predice un riesgo elevado de muerte y una estadía prolongada en la UCI, pero no está diseñado para ser independiente como una advertencia temprana de sepsis o para identificar qué pacientes deben ser transferidos a la UCI. (Alvarado, et al.2020) (Ver anexo 1)

Los resultados han sido contradictorios en cuanto a su utilidad. Los estudios han demostrado que qSOFA es más específico, pero menos sensible que tener >2 criterios, así que qSOFA es una de las herramientas de detección ideales para la sepsis y el médico de cabecera debe comprender las limitaciones de cada una. (Evans et al 2021)

Por otro lado, el score SOFA evalúa las siguientes funciones fisiológicas: respiración, coagulación, hepática, cardiovascular, sistema nervioso central y renal. Para calcular la puntuación SOFA de un paciente, es necesario obtener los siguientes valores de laboratorio: bilirrubina, creatinina, estudios de coagulación y gases en sangre arterial. Sin embargo, si bien estos pueden revelar disfunción orgánica, pueden no reflejar con precisión el estado de perfusión del paciente. Cuanto mayor sea el puntaje SOFA, mayor es el riesgo de morbilidad y mortalidad del paciente.( Alvarado, et al.2020).

En la valoración con score SOFA, se analizan los componentes “respiratorios (PaO2/FiO2), coagulación (conteo de plaquetas), hepático (bilirrubina), cardiovascular (hipotensión), sistema nervioso central (escala de coma de Glasgow) y renal (creatinina y gasto urinario)”. Se ha descrito que, los puntajes menores a 9 puntos en este score se

asocian a una probabilidad de muerte del 33.3%, en tanto que, puntajes de 9 a 12, se asocian a una probabilidad de mortalidad del 50%, y superiores a 12 puntos, a una probabilidad del 92.5%. (Guarino, et al.2023).

Estas deben aplicar a las 24 horas tras el ingreso en UCI, debe calcularse la puntuación SOFA, y repetirlo cada 48 horas. Aquellos pacientes con puntuaciones más altas y/o aquellos que aumenten su puntuación en 48 horas son los que tienen una mayor tasa de mortalidad.( ver anexo 2)

Directrices desaconsejan el uso solamente de qSOFA como única herramienta de detección temprana y recomiendan el uso de la puntuación nacional de alerta temprana (NEWS). Pues esta es superior a qSOFA en la predicción de resultados en todas las enfermedades de gravedad. NEWS como cribado inicial de sepsis utilizan un sistema de dos niveles:

-Cualquier puntuación superior a 6 señala automáticamente al paciente como posible sepsis grave.

- Cualquier puntuación superior a 3 indica al paciente como posible sepsis grave si se considera que tiene un alto riesgo de infección, incluida fiebre informada, antecedentes de inmunodepresión, catéter permanente o preocupación de una enfermera de clasificación por infección.(Elguea, et al.2019).

**Microbiológico:**

Se deben recolectar muestras para cultivos microbiológicos antes de administrar antibióticos en pacientes con sospecha de sepsis o shock séptico porque la terapia

antimicrobiana puede alterar los resultados de los cultivos, lo que dificulta la identificación de los patógenos etiológicos reales.

Por lo tanto, en pacientes con sospecha de sepsis o shock séptico, el análisis microbiológico debe iniciarse lo antes posible, dentro de los primeros 45 minutos, para evitar demoras en el inicio de la terapia antimicrobiana. Se deben recolectar muestras de cada foco de infección sospechoso como lo es en sangre, líquido cefalorraquídeo, orina, heridas quirúrgicas, secreciones respiratorias y otros fluidos corporales. ( Alvarado, et al.2020)

Posterior a ser identificado como tal el foco infeccioso, es indiscutible la acción que se debe tomar ante el control de la fuente puede incluir el drenaje de un absceso, el desbridamiento del tejido necrótico infectado, la extracción de un dispositivo potencialmente infectado o el control definitivo de una fuente de contaminación microbiana en curso. Los focos de infección que pueden controlarse fácilmente incluyen abscesos intraabdominales, perforación gastrointestinal, intestino isquémico o vólvulo, colangitis, colecistitis, pielonefritis asociada con obstrucción o absceso, infección necrotizante de tejidos blandos y otras infecciones del espacio profundo (p. ej.,empiema o artritis séptica) e infecciones por dispositivos implantados por ello la importancia de La extracción de un dispositivo de acceso intravascular potencialmente infectado se considera parte de un control adecuado de la fuente . Un dispositivo intravascular que se sospeche sea una fuente de sepsis debe retirarse después de establecer otro sitio para el acceso vascular y después de una reanimación inicial exitosa.(Evans et al, 2021).

Considerando que los patógenos etiológicos más comunes de sepsis y choque séptico los siguientes:

- Bacterias Gram-positivas: Staphylococcus aureus y Staphylococcus coagulasa negativo.

- Bacterias Gram-negativas: Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Enterobacter spp., Acinetobacter baumannii y Pseudomonas aeruginosa. (Guarino, et al.2023)

**Gabinete:**

Además de los signos y el diagnóstico de estudios microbiológicos antes mencionados, se debe considerar la valoración de signos de hipoperfusión tisular en el paciente con choque séptico, pues la sola valoración clínica no es suficiente para determinar un estado de insuficiencia circulatoria.

Habiendo dos estudios de mayor efectividad, siendo los siguientes:

1. Lactato:

El lactato es un marcador de perfusión tisular limitada o alteración del metabolismo oxidativo. Los niveles séricos altos de lactato pueden deberse a las condiciones hipóxicas asociadas a las anormalidades de perfusión y son frecuentes en pacientes críticos. Se ha establecido que la elevación de este componente, es un predictor importante se choque séptico. De acuerdo a un análisis del grupo Surviving Sepsis Champaign, demostró que “los pacientes con niveles de lactato superiores a 4 mmol/L, tiene un incremento significativo en la mortalidad”, Por lo tanto, independientemente de la causa de su aumento, los niveles sustanciales de lactato alto (> 4 mmol/L) siempre deben normalizarse en el tratamiento de pacientes con sepsis. (Alvarado, et al.2020).

Además de relacionarse a la identificación de casos de hipoperfusión oculta, por lo cual, su aclaramiento es uno de los objetivos en la resucitación. Los pacientes con una disminución inicial del lactato en 24 horas tienen mejores desenlaces que los pacientes con

niveles en sangre persistentemente elevados. Se ha documentado que la normalización del lactato por debajo de 2 mmol/L durante la reanimación temprana en sepsis es el predictor más fuerte de sobrevida, seguido por una depuración del lactato del 50 % dentro de las primeras 6 horas de presentación. (Guarino, et al.2023)

2. Procalcitonina (PCT):

Es un péptido cuya síntesis está regulada por el gen 1 calcitonina (CALC-1), su producción se activa en todos los tejidos en respuesta a una infección bacteriana mediada por la interleucina 6 (IL-6), factor de necrosis tumoral (FNT) e interleucina 1B.Sus niveles aumentan conforme lo hace la carga bacteriana. Tiene mayor sensibilidad y especificidad que la PCR para el diagnóstico de infección, aunque al igual que ésta, no es específica de sepsis. Cifras superiores de 2 ng/ml son sugestivas de origen bacteriano. La PCT también es útil para guiar la antibioterapia: si no se produce una reducción de > 70% en las primeras 48-72 horas podemos sospechar de un foco infeccioso no controlado; mientras que, si sus niveles se normalizan, podría ser criterio para la retirada de antibiótico. Observando un punto de corte de 0.5 ng/ml tiene una sensibilidad de 72.6 % y una especificidad del 69.5 % para bacteriemia. Diversos trabajos han evaluado el inicio y suspensión de antibióticos basados en los niveles de PCT. Un estudio indica iniciar terapia antimicrobiana con concentración de PCT > 0.5 ng/ml, con recomendación fuerte a favor de valores > 1 ng/ml y no se aconseja el uso de antibióticos con valores por debajo de 0.5 ng/ml. (Guarino, et al.2023)

## Tratamiento

Existen pilares importantes en el tratamiento como lo es la administración de líquidos siendo la medida de primera línea, puesto que mejora el gasto cardiaco (GC), restaura la

entrega de oxígeno y revierte la hipoxia tisular . No obstante, es necesario señalar que una reanimación agresiva puede resultar en sobrecarga de volumen y llevar a disfunción orgánica pudiendo llegar a un edema pulmonar, hipertensión pulmonar, empeoramiento de la función ventricular derecha y caída en el gasto cardiaco; los vasopresores administrados en la resucitación inicial hacia revertir esta situación de hipoperfusión tisular inducida por sepsis siendo uno de los mecanismos más importantes en la patogenia de la misma; los antibióticos de amplio espectro principalmente en los pacientes que están con choque séptico. Y el identificar cual es el agente infeccioso y su antibiograma, pudiendo utilizarse un único antibiótico o la combinación de varios. En función de los posteriores resultados microbiológicos y de la evolución clínica se ajustará el tratamiento al más indicado (desescalada). Aunque la duración debe individualizarse, por lo general se recomienda entre 7-10 días. Es crucial el inicio temprano del tratamiento debido a que cualquier dilación en el mismo puede precipitar la evolución hacia disfunción orgánica múltiple y muerte.(Laguado-Nieto, et al. 2019).

**Terapia de fluidos:**

Ante un shock de origen distributivo, como el anafiláctico y el séptico, la reposición agresiva con fluidos es básica; se requiere habitualmente grandes cantidades de líquidos (entre 6 y 10 litros). Además, el shock séptico también tiene un componente hipovolémico, debido a la extravasación de plasma a través de la microcirculación lesionada. (Estevez R et al. 2021).

Un análisis retrospectivo de adultos que acudieron a un departamento de emergencias con sepsis o shock séptico mostró que no recibir 30 ml/ kg de terapia con líquidos cristaloides dentro de las 3 horas posteriores al inicio de la sepsis se asoció con mayores probabilidades de mortalidad hospitalaria, retraso en la resolución de hipotensión

y aumento de la duración de la estancia en la UCI, independientemente de las comorbilidades, incluidas la enfermedad renal terminal y la insuficiencia cardíaca.( Evans et al. 2021).

Estableciendo que las soluciones balanceadas constituyen una mejor alternativa. Siendo las más usadas incluyen Lactato de Ringer, Acetato de Ringer y el Plasma-Lyte. Y por el otro lado las soluciones cristaloides como la solución salina 0.9 % siendo también frecuentemente utilizado, conteniendo 154 mmol/L de sodio y 154 mmol/L de cloro. Aunque se ha determinado que este cristaloide tiene efectos negativos en los riñones, en el equilibrio ácido base y homeostasis electrolítica. La medida inicial en la resucitación se recomienda la administración de una carga de fluidos de 30 ml/Kg de peso ideal en la primera hora tras el diagnóstico y completar durante las primeras 3h. (Laguado-Nieto, et al. 2019).

Dado que no es práctico estandarizar la cantidad de líquido según cada paciente, es preferible una estrategia de reanimación individualizada considerando razonable adoptar un enfoque basado en bolos pequeños y repetidos (250-500 ml) de cristaloides con monitorización hemodinámica continúa evitando así la sobrecarga o insuficiencias de administración de líquidos.

Si la perfusión es inadecuada y sigue existiendo evidencia clínica de shock, es recomendable en este punto determinar el grado de relleno de la circulación venosa (precarga), mediante la presión venosa central (PVC) para controlar la sobrecarga de fluidos. Si se produce un mínimo aumento de la PVC, hay que seguir dando sobrecargas de fluidos para incrementar el gasto cardíaco. Si el corazón derecho no acepta más volumen, con subida significativa de la PVC, el aporte adicional de fluidos sobrecargará el ventrículo derecho y puede ser perjudicia. (Estevez R et al. 2020).

Según Caballer A. et al. Recomienda una PVC de 8-12 mmHg en pacientes con respiración espontánea y aumenta de 12-15 mmHg en paciente con ventilación mecánica. (2022)

Muchos pacientes responderán a la perfusión de líquidos intravenosos de forma adecuada, y mejorarán el nivel de conciencia, la perfusión periférica y el débito urinario (>0,5 ml/kg/h).Una vez estabilizado el paciente, el tipo de suero y el volumen a perfundir, dependerá de sus antecedentes personales y de la etiología del shock; se aportan los suplementos mínimos de glucosa, sales (cloro, sodio, potasio) y agua. Monitorización de las constantes vitales: se monitorizará temperatura, ritmo cardíaco, PAS, presión arterial diastólica (PAD) y PAM (no invasiva en las primeras horas), pulso, SaO2, diuresis (tras sondaje vesical y habiéndole realizado una muestra de orina para estudio analítico), nivel de conciencia mediante la escala de Glasgow y, cuando se disponga de un acceso venoso central, se monitorizará la PVC, la SacO2o,y la SvO. (Duarte D. et al. 2020).

**Vasopresores y Presion arterial media (PAM)**

La elección del fármaco dependerá de la situación hemodinámica del paciente y del tipo fisiopatológico de shock. Están indicados cuando la PVC y/o la PCP son elevadas, pero la PAM (o la PAS) siguen disminuidas, y persiste el resto de signos de shock**.** Tal es el caso de la norepinefrina (NE) siendo este un potente agonista de los receptores adrenérgicos α-1 y β-1, que produce vasoconstricción y aumento de la PAM con un efecto mínimo sobre la frecuencia cardíaca, siendo es el medicamento de primera elección si persiste PAM < 65 mmHg a pesar de carga de líquidos (30 ml/kg). Aumentando la resistencia vascular periférica siendo el objetivo inicial una PAM > 65 mmHg (o PAS > 90 mmHg) y la vía de administración ideal es la central, pero se puede utilizar temporalmente la vía periférica. El objetivo de estos fármacos es conseguir una “En pacientes que permanecen hipotensos a

pesar de una adecuada reanimación con líquidos, o en aquellos que desarrollan edema pulmonar cardiogénico. (Ruilova K et al. 2021).

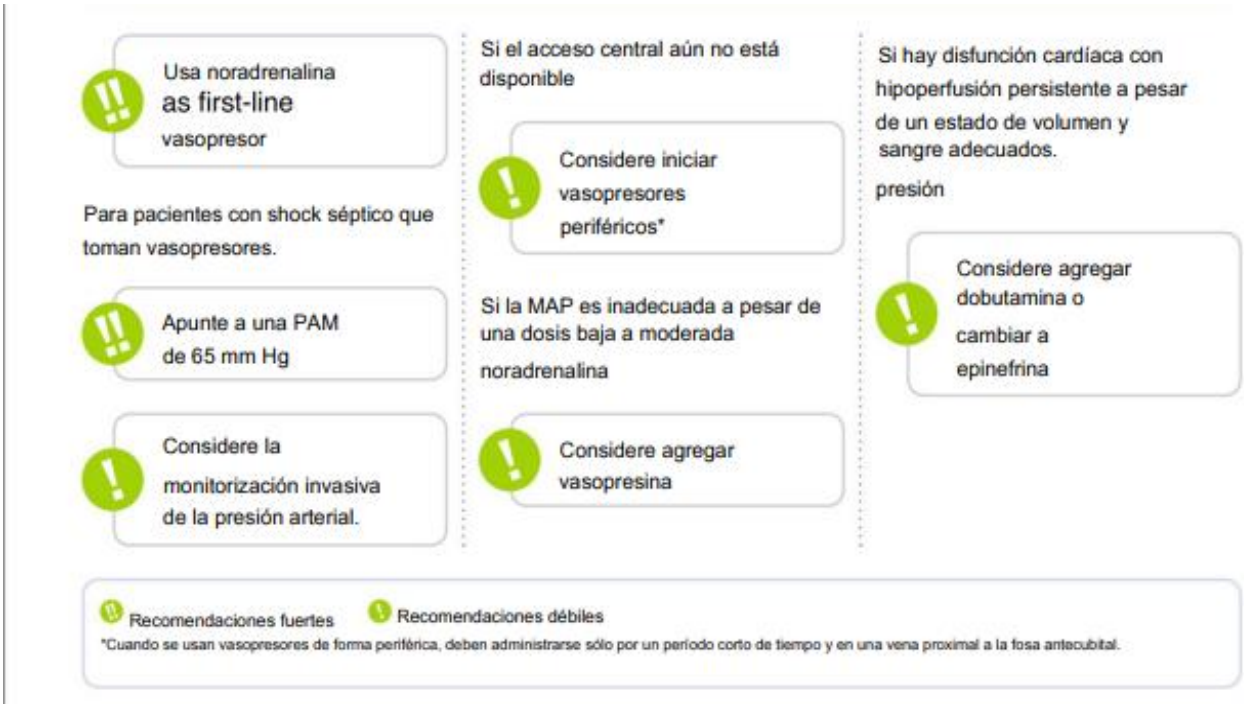
La evaluación del fármaco vasopresor debe realizarse dentro de la primera hora si la infusión de líquido por sí sola no es suficiente para alcanzar la PAM deseada . Varios estudios han demostrado que la administración temprana de (a una dosis de 0,1 a 1,2 µg/kg/min) o hasta en el rango de 0,25 a 0,5 µg/kg/ min, pues considerando que, a través de sus efectos vasoactivos sobre la circulación periférica, la NE permite la administración de una cantidad menor de cristaloides, evitando así el riesgo de sobrecarga de líquidos. (Guarino, et al.2023)

El segundo medicamento de eleccion es vasopresina (VP) siendo una hormona peptídica endógena producida en el hipotálamo almacenada y liberada por la glándula pituitaria posterior. Su mecanismo de actividad vasoconstrictora es multifactorial e incluye la unión de los receptores V1 al músculo liso vascular, lo que da como resultado un aumento de la presión arterial, esto como manejo de la hipotensión arterial persistente, en base a no aumentar más la dosificación de norepinefrina, recomendado de acuerdo con Jozwiak et al., una dosis fija de 0,03 unidades/ min hasta un máximo de 0,06 unidades/min.(2022).Mientras que Russell et al., menciona la administración de 0,01–0,04 U/min (2020).

En entornos donde no se dispone de norepinefrina, se puede utilizar epinefrina o dopamina como alternativa, pero alentamos los esfuerzos para mejorar la disponibilidad de norepinefrina. Se debe prestar especial atención a los pacientes con riesgo de sufrir arritmias cuando utilizan dopamina y epinefrina.(Evans et al 2021)

*Figura 1.*

*Manejo de los agentes vasoactivos.*




Nota: Evans et al 2021.

## Antibioterapia

El inicio apropiado y oportuno de la terapia antibiótica resulta fundamental para determinar sobrevida en pacientes con sepsis y choque séptico, Su inicio en la primera hora luego de la instauración del choque séptico está asociado con una sobrevida del 79.9 % al alta hospitalaria. La elección dependerá del sitio de la infección, los patógenos prevalentes en la comunidad y el hospital, el patrón de resistencia, el estado inmune del paciente, las comorbilidades, diagnóstico de falla hepática y/o renal, presencia de dispositivos invasivos (catéter venoso central, sonda vesical) y una estancia hospitalaria prolongada. ( Laguado-Nieto, et al. 2019)

Siendo los siguientes los más administrados dentro de la UCI:

*Figura 2.*

*Principales terapias antimicrobianas empíricas según el sitio de infección*

| Sitio de infección | | Yo elijo | II Elección | Alergia a Penicilina | Factores de riesgo para ESBL+ | Factores de riesgo para SARM |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulmonar [57,58] | TAPA | Amoxicilina/ Clavulanato 2,2 g/tid + Azitromicina 500 mg/día o Claritromicina 500 mg/bid | Levofloxacino 750 mg/día | Levofloxacino 750 mg/día | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/troquel + Levofloxacino 750 mg/día o Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid | Levofloxacino 750 mg/día + Linezolida 600 mg/día o Vancomicina 25–30 mg/kg LD50 que 20 mg/kg/bid |
| | [illegible] | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/troquel o Cefepima 1 g LD seguido de 2 g/tid + Linezolid 600 mg/2 veces al día | Levofloxacino 750 mg/día + Linezolid 600 mg/2 veces al día | Levofloxacino 750 mg/día + Linezolid 600 mg/2 veces al día | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/troquel + Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/día o Cefepima 1 g LD seguido de 2 g/tid + Gentamicina 5–7 mg/kg/día + Linezolida 600 mg/día o Vancomicina 25–30 mg/kg LD50 que 20 mg/kg/bid |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VAP | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/troquel<br>o<br>Cefepima 1 g LD seguido de 2 g/tid<br>+<br>Linezolida 600 mg/día | Levofloxacino 750 mg/día<br>+<br>Linezolid 600 mg/2 veces al día | Levofloxacino 750 mg/día<br>+<br>Linezolid 600 mg/2 veces al día | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/troquel<br>+<br>Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/día<br>o<br>Cefepima 1 g LD seguido de 2 g/tid<br>+<br>Linezolid 600 mg/2 veces al día<br>o<br>Vancomicina 25–30 mg/kg LD50 que 20 mg/kg/bid |
| Urinario [59] | Comunidad | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/troquel | Ciprofloxacino 500 mg/bid | Ciprofloxacino 500 mg/bid | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/troquel | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/día<br>o<br>Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid |
| | Nosocomial | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/troquel | Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid | Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid | Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid | Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid |

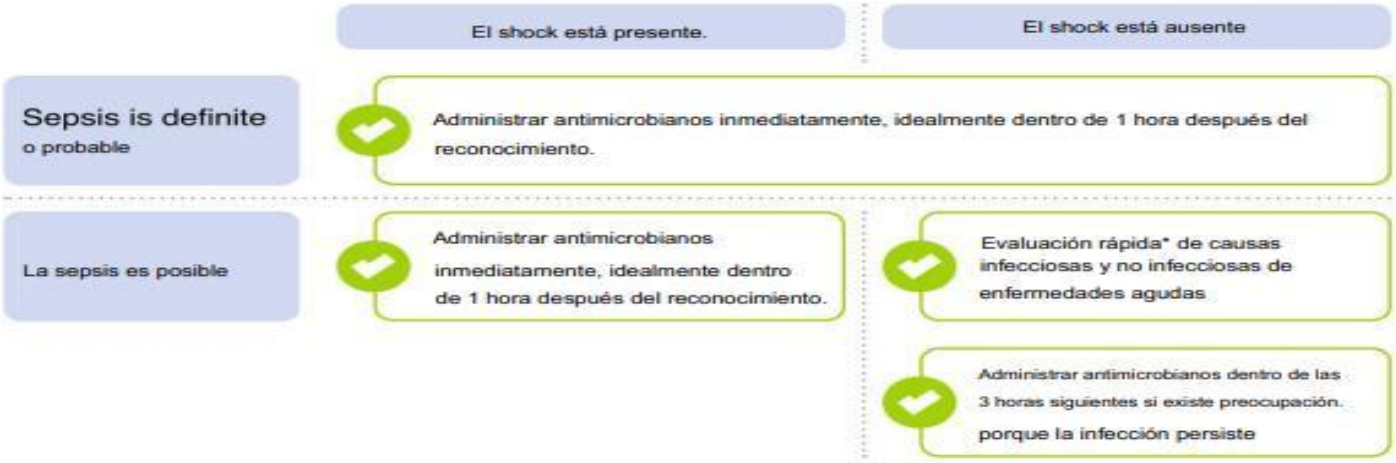
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | clavulanato 2,2 g/tid o Ceftriaxona 2 g/día + Metronidazol 500 mg/ cuatro horas al día | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/ día | Ciprofloxacino 500 mg/bid + Metronidazol 500 mg/cuatro horas al día | Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid | Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid + Vancomicina 25–30 mg/kg LD50 que 20 mg/kg/bid |
| Abdominal [60,61] | Comunidad | | | | | |
| | Nosocomial | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/ troquel | Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/ tid | Ciprofloxacino 500 mg/bid + Metronidazol 500 mg/ cuatro horas al día | Meropenem 2 g LD seguido de 1 g/ tid | Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid + Tigeciclina 100 mg LD seguido de 100 mg/bid ± Caspofungina 70 mg LD seguido de 50 mg/día |
| | <50 años | Dexametasona 0,1 mg/kg/qid + Ceftriaxona 2 g/ día ± Aciclovir 10 mg/kg/tid | Dexametasona 0,1 mg/kg/qid + Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid ± Aciclovir 10 mg/kg/tid | Dexametasona 0,1 mg/kg/qid + Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid ± Aciclovir 10 mg/kg/tid | / | / |
| | >50 años | Dexametasona 0,1 mg/kg/qid + Ceftriaxona 2 g/día + Ampicilina 12 g/día ± Aciclovir 10 mg/kg/tid | Dexametasona 0,1 mg/kg/qid + Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid ± Aciclovir 10 mg/kg/tid | Dexametasona 0,1 mg/kg/qid + Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid ± Aciclovir 10 mg/kg/tid | / | / |
| Piel [63,64] | Celulitis | Amoxicilina/ Clavulanato 2,2 g/tid ± Clindamicina 600 mg/qid | Ceftriaxona 2 g/día | Levofloxacino 750 mg/día | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/ día + Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/ tid | Daptomicina 8–10 mg/kg/día o Vancomicina 25–30 mg/kg LD50 que 20 mg/kg/bid |
| | NF | Daptomicina 8–10 mg/kg/día + Clindamicina 600 mg/qid + Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 | / | Daptomicina 8–10 mg/kg/muerte + Clindamicina 600 mg/qid + Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/ | Daptomicina 8–10 mg/kg/muerte + Clindamicina 600 mg/qid + Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/ | Daptomicina 8–10 mg/kg/día + Clindamicina 600 mg/qid + Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid |

| Sitio de infección | Yo elijo | II Elección | Alergia a Penicilina | Factores de riesgo para ESBL+ | Factores de riesgo para SARM |
|---|---|---|---|---|---|
| Ginecología [65] | Clindamicina 600 mg/qid + Gentamicina 5–7 mg/kg/día | / | Clindamicina 600 mg/qid + Gentamicina 5–7 mg/kg/día | Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/ tid | Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid |
| Indefinido [66] | Piperacilina/ Tazobactam 9 g LD seguido de 18 g/ troquel + Daptomicina 8–10 mg/kg/día o Vancomicina 25–30 mg/kg LD50 que 20 mg/ kg/bid ± Caspofungina 70 mg LD seguido de 50 mg/día | Daptomicina 8–10 mg/kg/muerte o Vancomicina 25–30 mg/kg LD50 mayor a 20 mg/kg/bid + Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/ tid ± Caspofungina Caspofungina 70 mg LD 70 mg LD seguido de seguido de 50 mg/día 50 mg/día Nota: Bid: dos veces al día; NAC: neumonía adquirida en | Daptomicina 8–10 mg/kg/muerte o Vancomicina 25–30 mg/kg LD50 mayor a 20 mg/kg/bid + Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/ tid ± | Daptomicina 8–10 mg/kg/muerte o Vancomicina 25–30 mg/kg LD que 20 mg/kg/día + Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/ tid ± Caspofungina 70 mg LD seguido de 50 mg/día | Daptomicina 8–10 mg/kg/día o Vancomicina 25–30 mg/kg LD50 que 20 mg/kg/día + Meropenem 2 g LD seguido de 2 g/tid ± Caspofungina 70 mg LD seguido de 50 mg/día |

Nota: Guarino M et al 2023.

*Figura 3.*

*Manejo de los antibióticos*




Nota: Evans et al 2021.

## Valoración de la microcirculación.

Las anormalidades de la microcirculación son la alteración principal en el shock séptico y representan un objetivo terapéutico. Puesto que mantener una disponibilidad y un consumo de oxígeno adecuados a nivel tisular es la piedra angular en el tratamiento de los pacientes críticos. Esto se logra en tres niveles principalmente: global, regional y la microcirculación. La óptima microcirculación es indispensable para una correcta perfusión y la mala perfusión tisular conlleva a disoxia celular caracterizada por un aumento del metabolismo anaerobio, acúmulo de lactato, iones de hidrógeno y fosfatos inorgánicos en la célula. No reconocer la hipoperfusión tisular contribuye al desarrollo de una falla orgánica múltiple. Existen diferentes métodos para detectar la hipoperfusión tisular que pueden guiar la reanimación hemodinámica, desde la clínica del sujeto con hipotensión: piel moteada, acrocianosis, llenado capilar lento o disminución de la temperatura; marcadores de hipoxia tisular global y regional, como lactato, saturación venosa central o mixta de oxígeno. (Duarte D et al. 2020)

Dentro de los marcadores de hipoxia tisular como objetivo final del proceso de reanimación hemodinámica se encuentra tres parámetro que ofrecen información sobre la perfusión global de los tejidos: el lactato previamente descrito, y las saturaciones venosas de oxígeno —tanto central (SvcO2 ) como mixta (SvO2) Son dos parámetros que representa la cantidad de oxígeno que permanece en la circulación sistémica después de su paso por los tejidos Se debe monitorizar la saturación venosa central de oxígeno (Scv0.) representando el balance entre entrega y consumo de oxígeno que se obtiene de la aurícula derecha por medio de un catéter venoso central; esta tiene una correlación adecuada con

la saturación venosa mixta de Oxígeno (Sv0.), la cual es obtenida de la arteria pulmonar, siendo ambas, buenos indicadores del transporte de oxígeno.( Laguado-Nieto, et al. 2019)

Un valor Scv0 < 70% y Sv02 < 60-65% son indicadores de una disminución del gasto cardiaco y un valor Scv02 >90% sugiere pobre utilización de 02, disoxia tisular, shunt en microcirculación y se asocia con alta mortalidad. (Caballer et al, 2022).

Para medir esto se utiliza (valor normal 2-6 mmHg); valores elevados pueden indicar una inadecuada perfusión tisular. Además de la medición del gradiente arteriovenoso de C02, pues en estados de hipoxia tisular se incrementa no solo el ácido láctico y aniones, también hay incremento del dióxido de carbono (C02) Para medir esto se utiliza (valor normal 2-6 mmHg);valores elevados pueden indicar una inadecuada perfusión tisular.( Laguado-Nieto, et al. 2019).

## Tranfusiones sanguineas

Se recomienda la administración de transfusiones sanguíneas con una HB <7g/dl valorando que puede tener este tipo de pacientes una óptima de 7-9g/dl. El plasma fresco congelado estará indicado en caso de coagulopatía asociado con sangrados o previo procedimiento invasivo. Los pacientes con sangrado, isquemia miocárdica o hipoxia severa son excepciones y deben transfundirse a umbrales de hemoglobina más altos. (Ruilova K et al. 2021)

## Control de glicemia.

Establecer el control estricto de la glucemia manteniendo valores <180 mg/dl e iniciar la terapia con insulina con un nivel de glucosa ≥180 mg/dL (10 mmol/L). Después del inicio de una terapia con insulina, un objetivo típico de glucosa en sangre el rango es de

144 a 180 mg/dl, Puesto que la hiperglucemia es inducida por hormonas de estrés (cortisol, hormona del crecimiento, glucagón, catecolaminas) y por citoquinas proinflamatorias, que producen gluconeogénesis y resistencia periférica a la insulina. Pues la hiperglucemia se asocia con un incremento en mortalidad. La glucosa sérica debe ser monitoreada cada 1 a 2 horas hasta que sea estable, y cada 4 horas después. (Evans et al, 2021)

## Corticoides

En pacientes en estado crítico, se padece de una alteración en el eje hipotálamo hipófisis adrenal. Se indica en caso de persistencia de hipotensión arterial que no esté respondiendo a líquidos y a una necesidad continua de terapia vasopresora se sugiere el uso de corticosteroides intravenosos. El corticosteroide típico utilizado en adultos con shock séptico es la hidrocortisona intravenosa a una dosis de 200 mg/día administrada en 50 mg por vía intravenosa cada 6 h o en infusión continua. Esto permitiendo la aceleración de la resolución del shock.(Evans et al, 2021).

## Profilaxis del tromboembolismo venoso (TEV)

Para adultos con sepsis o shock séptico Puede llegar a presentarse una (TEV) tromobisis venosa profunda, asi como una (EP) embolia pulmonar se recomienda la administración de heparina de bajo peso molecular (HBPM) sobre heparina no fraccionada (HNF). Puesto que la TVP puede llegar a presentarse un 10% dentro de la UCI.(Evans et al, 2021).

## Valoración de lactato.

En un paciente séptico, la medición del lactato inicial se considera el test fundamental para el cribado de la hipoxia tisular. En los pacientes con un valor de lactato

inicial elevado, y con base en la cinética del lactato, en las fases iniciales de la resucitación se debería medir su valor en plasma cada 1-2 h, para así calcular su variación en el tiempo. Entenderemos la variación o aclaramiento de lactato como: [(valor inicial – valor evolutivo) / valor inicial] × 100. Aunque la literatura es heterogénea en el valor de aclaramiento de lactato identificar descensos inferiores al 10%.(Àrea de Crítics, Hospital Universitari Parc Taulí, Sabadell, Barcelona, España, 2022)

## Aspectos de bioseguridad y ética: NORMA-045-SSA2-2005

Ahora bien, para adentrarnos a nuestro tema de interés, comenzamos por lo que nos rige como prestadores de servicios de salud, como lo es la NOM-045-SSA2-2005, siendo esta Norma Oficial Mexicana emitida por la Secretaría de Salud de México, enfocada en la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales, ahora conocidas como infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS).

Esta norma establece los criterios y procedimientos que deben seguir las instituciones de salud para prevenir y controlar estas infecciones, que representan un riesgo significativo para la salud pública. Siendo el inicio potencial de la provocación de un choque séptico, puesto que el establecer aspectos como: Categorización de las IAAS (infecciones de vías urinarias, bacteriemias, infecciones de heridas quirúrgicas, mediastinitis, infecciones cardiovasculares) observando asi los signos y síntomas que se presentan, el cómo identificarles. Las medidas de prevenirlas; como aplicar higienes de manos, el uso correcto de antibióticos y el uso de medidas de protección( precaución estándar, por contacto, por gotas y para vía aérea) para el manejo en cuanto a la atención de un paciente a otro. El establecimiento de vigilancia epidemiológica; implementando acciones correctivas. Y la capacitación a el personal de salud, con prácticas seguras evitando asi la generación de

una infección potencialmente mortal al usuario que se le esta prestando el servicio de atención.

Es por ello que reconocer lo indispensable que es la aplicación de esta Norma, puesto que, al contar con estos criterios, orientan al personal de salud a como realizar sus actividades dentro de los hospitales, pues una IAAS, que llegue a complicarse a un choque séptico, es una complicación que pone en riesgo en la vida del usuario, reconociendo que puede ser esta prevenible. Lo cual es de suma importancia pues nos lleva a el aumento de tasas tanto de morbilidad y mortalidad.

Dicho esto, daremos inicio a la descripción del diagnóstico de nuestro interés que es fundamental para el desarrollo de nuestro proceso de Enfermería.

# V. Metodología

El presente Proceso de Enfermería estandarizado, se realizó para la aplicación de personas con choque séptico en las unidades de cuidados intensivos (UCI), mediante la obtención y análisis de datos, utilizando el método descriptivo y deductivo, identificando las etiquetas diagnosticas de mayor relevancia empleadas por otros diversos autores.

## 5.1 Procedimiento

1. Se realizó una búsqueda de artículos científicos en motores de investigación científica ya sea bases de datos o repositorios, como Tesis universitarias de: UPEU, BUAP, UAGro, UASLP, UTB, USS, UNCSe y Revista Sanitaria de Investigación Siendo los descriptores: choque séptico, sepsis, PAE, Enfermería, unidad de cuidados intensivos, empleando el operador boleando AND.
2. Se seleccionaron 15 artículos identificando los diagnósticos más frecuentes a los que los autores hacen referencia, mismos que no deben ser mayores a 5 años de publicados y en relación al diagnóstico.(Ver tabla 1). Obtenidos los artículos, se estableció la identificación de los mismos, donde se recabo la repolarización de etiquetas diagnosticas descritas correspondiendo a la Taxonomía.
3. Se realizo matriz de ponderación de diagnósticos enfermeros donde fueron priorizados y jerarquizados de acuerdo al riesgo vital observando en los estudios previamente realizados. (Ver tabla 2.)
4. Se elaboraron 6 diagnósticos prioritarios de cuidado de enfermería en personas con choque séptico en la unidad de cuidados intensivos, con el fin de establecer, a partir de ellos, intervenciones estandarizadas.
5. Se estableció el uso de la taxonomía, primeramente; del NANDA, esta sirve como el identificador para ser aplicada la etiqueta diagnostica, el NOC este determina los

objetivos mantenidos y los que se lograr o aumentan, el NIC colabora a través de la mención de varias intervenciones de enfermería.

6. Se propusieron intervenciones y actividades para cada diagnóstico en base a la Taxonomía de Enfermeria.

Se dispuso de 15 artículos para la ponderación de los diagnósticos enfermeros en personas con choque séptico en la unidad de Cuidados Intensivos (UCI), identificándose seis etiquetas diagnosticas, de los cuales cuatro son enfocados en el problema y dos de riesgos, encontrándose la mayor ponderación el de intercambio de gases deteriorado, seguido de riesgo de disminución de gasto cardiaco, después se encuentra exceso de volumen de líquidos, en seguida perfusión tisular periférica ineficaz, después riesgo de lesión por presión y finalmente hipertermia. Los dominios más afectados fueron actividad/ reposo (4) apareciendo en dos etiquetas diagnósticos al igual que el dominio seguridad/ protección (11).

Referente a los resultados esperados, se encuentra: el estado respiratorio, estado circulatorio, la integridad tisular, la perfusión tisular, la severidad de la sobrecarga de líquidos y por último la severidad de la infección. Dentro de las intervenciones propuestas podemos encontrar las siguientes: Ayuda a la ventilación, cuidados cardiacos o manejo del shock, la prevención de ulceras por presión y tratamiento de hipertemia, seguido de prevención del shock y manejo del shock vasogénico, además del manejo de líquidos y monitorización de líquidos, por último, control de infección y regulación de la temperatura.

En seguida, se muestra la primera tabla donde se detallan las bases de datos consultadas para la recolección de información, mientras que la segunda tabla muestra la valoración obtenida, a partir de la cual se identificaron los diagnósticos de enfermería.

**Tabla 1. Búsqueda de diagnósticos enfermeros.**

| Nombre de la revista | Título del articulo | ISSS y dirección electrónica | Nombre y apellidos de autores y año de publicación | Conectores Boleanos Utilizados And-Or-Not | Resultados |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Repositorio<br><br>Universidad Peruana Unión | Proceso de atención de enfermería a paciente con Shock séptico por foco dérmico, Lima 2022 | chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.upeu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2e74b7f2-c0bb-4f8a-9340-d77e6853cd*72/content<br><br>http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/7266 | Illesca Pumarrumi Judy Rebeca<br><br>2022 Lima | AND | Deterioro del intercambio de gases relacionado desequilibrio ventilación perfusión evidenciado gasometría arterial anormal (PH: 7.48, PCO2: 22 mmHg), disnea, taquipnea, somnolencia.<br><br>Disminución del gasto cardiaco relacionado con alteración de la poscarga evidenciado por oliguria, llenado capilar mayor de 3 segundos, presión arterial 80/40 mmHg y palidez<br><br>Dolor agudo relacionado a lesión por agentes biológico evidenciado por facies del dolor y expresión de dolor por la escala de Campbell: 6puntos y taquicardia (116 x'min). |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. Revista Científica Multidisciplinar | Proceso enfermero en pacientes con shock séptico | ISN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2003/2886 https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2003p | Rivera Núñez Lissette Alexandra, Toasa Ortiz Fernanda Paulina, Córdova Jiménez Leidy Antonieta, Quinatoa Caba Gabriela Giovanna, Ana luisa Sisalema Amanda Yadira, Montaluisa Chamba Erika Viviana. 2022 México | ----- | Deterioro del intercambio de gases R/C desequilibrio en la ventilación – perfusión M/P hipoxemia, gasometría arterial anormal<br>Hipertermia R/C Traumatismo M/P aumento de la temperatura corporal por encima del valor normal<br><br>Riesgo de perfusión renal ineficaz R/C síndrome de la respuesta inflamatoria sistémica.<br><br>Riesgo de úlceras por presión R/C Inmovilización física |
| 3. Repositorio<br><br>Benemérita Universidad 4. 4. Autónoma de Puebla | Proceso Enfermero en un Paciente con Choque Séptico de Origen Abdominal | chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/5ff0da75-ca39-4c75-9275-a7a6109504f7/content | Sandoval Caloch Brenda 2023 Puebla | --- | Deterioro del intercambio de gases relacionado con desequilibrio de la ventilación-perfusión evidenciado por hipoxemia, hipercapnia, patrón respiratorio anormal.<br><br>Disminución del gasto cardiaco relacionado con alteración de la contractibilidad evidenciado por |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | disminución del gasto cardiaco, disminución del índice cardiaco, llenado capilar prolongado, oliguria.<br><br>Motilidad gastrointestinal disfuncional relacionado con disminución de la circulación gastrointestinal, infección, deterioro de la movilidad evidenciada por cambios en los ruidos intestinales, incremento en el residuo gástrico, abdomen distendido.<br><br>Perfusión tisular periférica ineficaz relacionado con conocimiento insuficiente sobre el proceso de la enfermedad evidenciado por alteración del funcionamiento motor, alteración en las características de la piel, tiempo de llenado capilar> 3 segundos, edema. |
| 5. Repositorio | Proceso atención Enfermería en paciente con choque séptico | chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/244 | Herrera Gómez Abraham 2020 Guerrero | ----- | Deterioro del intercambio de gases (00030) R/C cambios de la membrana alveolo capilar, ventilación perfusión. M/P gasometría arterial anormal ,taquicardia |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Universidad Autónoma De Guerrero | de origen pulmonar” | 7/TE_8122799_20.pdf?sequence=1&isAllowed=y | | | Termorregulación ineficaz (00008) R/C enfermedad M/P fluctuaciones de la temperatura corporal por encima y por debajo del rango normal.<br><br>Disminución del Gasto Cardiaco (00029) R/C alteración de la pos carga y la precarga, alteración del ritmo cardiaco, alteración del volumen de eyección M/P cambios del ECG, disminución del índice cardiaco<br><br>Protección Ineficaz (00043) R/C perfiles hematológicos anormales (coagulación) M/P alteración de la coagulación<br><br>Interrupción de los procesos familiares R/C cambio de los roles familiares ,modificación de las finanzas familiares ,cambio de poder de los miembros de la familia M/P cambios en las tareas asignadas, cambios en la solución de problemas. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6. Repositorio<br><br>Universidad Autónoma De Guerrero<br><br>Trabajo de investigación | “Proceso de Atención de Enfermería al paciente con sepsis en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General de Acapulco | chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/2450/TE_9081761_21.pdf?sequence=1&isAllowed=y | Reynoso Hernández Dulce Abigail<br>2021 México | AND | Patrón respiratorio ineficaz R/C fatiga de los músculos accesorios e hiperventilación M/P taquipnea y patrón respiratorio anormal<br><br>Riesgo de infección R/C Exposición a brotes de enfermedades<br><br>Deterioro del intercambio de gases R/C cambios de la membrana alveolo-capilar y desequilibrio en la ventilación-perfusión M/P Gasometría arterial anormal, taquicardia e hipoxia.<br><br>Hipertermia R/C sepsis M/P Rubor, taquicardia y registro de temperatura por encima de los 38 °C.<br><br>Riesgo de Glucemia inestable R/C Alteración del estado mental, control inadecuado de la glucemia y manejo Inefectivo de la medicación |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. Repositorio<br><br>Universidad Autónoma De Guerrero<br><br>Trabajo de investigación | Proceso De Atención De Enfermería En Un Paciente Con Choque Séptico | chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/2431/TE_06364665_21.pdf?sequence=1&isAllowed=y | Nieves Dorantes Isael 2021 Guerrero | ---- | Hipertermia (00007) R/C Enfermedad M/P Aumento de la temperatura corporal por encima del límite normal.<br><br>Limpieza ineficaz de las vías aéreas (00031) R/C Vía aérea artificial, retención de las secreciones M/P Sonidos respiratorios adventicios<br><br>Exceso de volumen de líquidos (00026) R/C Compromiso de los mecanismos reguladores M/P Edema<br><br>Deterioro de la eliminación urinaria (00016) R/C Multicausalidad M/P Anuria<br><br>Deterioro de la integridad cutánea (00046) R/C Procedimiento quirúrgico M/P Destrucción de las capas de la piel, alteración de la superficie de la piel<br>Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades (00001) R/C Aporte excesivo en relación con |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | las necesidades metabólicas M/P Estilo de vida sedentario, peso corporal superior en un 20% al ideal según la talla y constitución corporal<br><br>Dolor agudo (00132) R/C Agentes lesivos biológicos (infección) M/P Cambios en parámetros fisiológicos (taquicardia y frecuencia respiratoria)<br><br>Riesgo de ulcera por presión (00249) R/C Inmovilidad física |
| 8.<br>Repositorio<br><br>Universidad Autónoma de Yucatán México. | Proceso de enfermería en paciente con choque séptico desde la perspectiva del déficit de autocuidado (caso clínico) | DOI: https://doi.org/10.59843/2618-3692.v24.n41.41465<br><br>https://revistas.unc.edu.ar/index.php/notasenf/article/view/41465/41663 | Aké Canul Didier Francisco, Tun González Dallany Trinidad, Ortiz Gómez Laura Dioné, Morales Rojas Marco Esteban, Quijano Medina Aldo Emmanuel.<br><br>2023 México | ---- | (00029) Disminución del gasto cardiaco R/C alteración de la pos carga M/P presión arterial 70/30 mmHg, edema, anuria y llenado capilar prolongado.<br><br>(00304) Riesgo de lesión por presión en adultos R/C deterioro de la circulación, disminución de la movilidad, disminución en la |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | perfusión tisular, presión sobre las prominencias óseas.<br><br>Hipotermia R/C disminución de la tasa metabólica M/P piel fría al tacto, relleno capilar lento, vasoconstricción periférica<br><br>Exceso de volumen de líquidos R/C desviaciones que afectan la eliminación de líquidos M/P Azoemia, alteración de la presión arterial 70730 mmHg, edema, y derrame pleural<br><br>(00031) Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C mucosidad excesiva M/P cantidad excesiva de esputo, enfermedad crítica y vía aérea artificial.<br><br>(00030) Deterioro del intercambio gaseoso R/C desequilibrios en la ventilación- perfusión M/P gasometría arterial anormal, disminución en el |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | nivel de dióxido de carbono, patrón respiratorio anormal. |
| 9. Revista Sanitaria de la Investigación | Caso clínico. Proceso de atención de enfermería en un paciente con shock séptico | https://revistasanitariadeinvestigacion.com/caso-clinico-proceso-de-atencion-de-enfermeria-en-un-paciente-con-shock-septico/#google_vignette | Sánchez López Modesta, Turlan Martínez Ana Cristina, Pérez Calahorra Sandra, Suñén Torrijo Sandra, Tabuenca Vázquez Marta, Maicas Valencia Jhon Alexander.<br><br>2023 Zaragoza España | AND | [00004] Riesgo de infección relacionado con intervención quirúrgica.<br><br>[00015] Riesgo de estreñimiento relacionado con inmovilidad.<br><br>[00034] Respuesta ventilatoria disfuncional al destete relacionado con disminución aporte de oxígeno manifestado por agitación.<br><br>[00146] Ansiedad relacionado con situación actual manifestado por incertidumbre.<br><br>[00249] Riesgo de úlcera por presión relacionado con disminución de la movilidad. |
| 10. Repositorio | Proceso De Atención De Enfermería | chrome-extension://efaidnbmnnnibpcaj | Silva Neciosup Juan Carlos<br><br>2020 Perú | AND | (00033). Deterioro de la ventilación espontánea r/c fatiga de los músculos respiratorios s/a insuficiencia |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Universidad Señor de Sipán | Aplicado Al Adulto Mayor Con Shock Séptico E Insuficiencia Respiratoria De Un Hospital De Essalud, Chiclayo-2019 | pcglclefindmkaj/https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6635/Silva%20Neciosup%2c%20Juan%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y | | | respiratoria e/p presencia de tubo endotraqueal en ventilación mecánica asistido/controlada, FiO2: 50%<br><br>(00031). Limpieza ineficaz de la vía aérea r/c vía aérea artificial y acúmulo de secreciones e/p roncantes en campos pulmonares, SO2: 89%<br><br>Disminución del gasto cardíaco r/c alteración del pre- post carga e/p frialdad distal, edema en miembros inferiores y administración de solución Noradrenalina<br><br>(00046). Deterioro de la integridad cutánea r/c factores externos: presión y fuerzas de cizallamiento sobre prominencia ósea, inmovilidad física y edad extrema e/p úlcera en región sacra y talón izquierdo (Grado III)<br><br>(00085). Deterioro de la movilidad física r/c alteración de la función cognitiva e inmovilidad e/p estado de |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | inconciencia bajo efectos de sedación y postramiento en cama<br><br>(00103). Deterioro de la deglución r/c anormalidad de la vía aérea superior (intubación endotraqueal) a/c efectos de sedación e/p sonda nasogástrica recibiendo Osmolite (Vt: 1000 cc en 20 hrs)<br><br>(00110). Déficit de autocuidado: uso del inodoro r/c alteración de la función cognitiva (sedación) e inmovilidad física e/p uso de pañal y presencia de sonda Foley de dos vías funcionales<br><br>(00039). Riesgo de aspiración r/c alimentación enteral (sonda nasogástrica) e intubación endotraqueal (00247). Riesgo de deterioro de la mucosa oral r/c factor mecánico: intubación endotraqueal y colocación de sonda nasogástrica |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | (00004). Riesgo de infección r/c procedimientos invasivos y defensas primarias inadecuadas: rotura de la piel (colocación de catéter venoso yugular), e introducción de sondas<br><br>(00250). Riesgo de lesión del tracto urinario r/c uso de catéter urinario (sonda Foley) durante un tiempo prolongado |
| 11. Repositorio<br><br>Universidad Católica De Cuenca | Intervención De Enfermería En Pacientes Con Shock Séptico | chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/7959de04-dca9-4063-8654-4478ebfde156/content | Criollo Maldonado Luisa Catalina, Yupa Saeteros Rosa Mercedes<br>2022 Ecuador | AND | (00201) Perfusión tisular cerebral R/C disminución del flujo arterial secundario a bajo gasto cardiaco.<br>(00128) Confusión aguda R/C delirio<br>(00030) Deterioro del intercambio gaseoso R/C desequilibrio ventilación perfusión<br>(00032) Patrón respiratorio ineficaz R/C desequilibrio entre el aporte y demanda de oxigeno<br>(00203) Perfusión tisular inefectiva renal R/C deterioro de transporte de O2 evidenciado por oliguria |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | (00026) Exceso de volumen de líquidos R/C compromiso de los mecanismos reguladores<br>(00179) Riesgo de nivel de glucemia inestable R/C nivel actividad física<br>(00007) Hipertermia R/C deshidratación M/P convulsiones.<br>( 00179) Riesgo de motilidad gastrointestinal disfuncional R/C ingestión de alimentos contaminados.<br>(00204) Perfusión tisular inefectiva: digestiva R/C hipovolemia<br>(00029) Disminución del gasto cardiaco R/C alteración de la frecuencia o ritmo cardiaco M/P aumento de la presión venosa central<br><br>(00024) Perfusión tisular inefectiva: cardiopulmonar R/C reducción mecánica del flujo venoso o arterial M/P dolor torácico |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12. Repositorio<br><br>Universidad Autónoma de San Luis Potosí | Proceso Cuidado Enfermero en Paciente con Falla Renal Aguda Secundaria a Sepsis en la Unidad de Cuidados Intensivos | chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/7546/Tesina.FEN.2022.Proceso.Debo.pdf?sequence=4&isAllowed=y | Debo Ojeda Carolina Guadalupe<br>2022 San Luis Potosí | AND | (00008)Termorregulación ineficaz R/C sepsis M/P cianosis de lechos ungueales, dolor, hipertensión. Etc.<br><br>(00205)Riesgo de shock R/C sepsis<br><br>(00026)Exceso de volumen de líquidos R/C Compromiso de los mecanismos reguladores M/P aumento de presión venosa central, disnea, oliguria, etc.<br><br>(00195) Riesgo de desequilibrio electrolítico R/C Régimen de tratamiento. |
| 13. Repositorio<br><br>Universidad Técnica De Babahoyo | Proceso De Atención De Enfermería En Paciente De 16 Años Con Miocardiopatía Periparto Y Shock Séptico. | chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/8275/E-UTB-FCS-ENF-000288.pdf?sequence=1&isAllowed=y | Aucancela Toapanta Hellen Brigitte<br>2020 Ecuador | AND | Retención urinaria R/C Obstrucción del tracto urinario E/P: Distención vesical, micciones de poca cantidad<br><br>Disminución del gasto cardiaco R/C: alteraciones en la presión arterial E/P: alteración de la frecuencia cardiaca |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Facultad De Ciencias De La Salud | | | | | 135 por minuto Presión arterial 85/60mmHg<br><br>Exceso de Volumen de Líquidos R/C: Problemas Cardiacos (miocardiopatíaperiparto) E/P: Edema en miembros inferiores<br>Ansiedad R/C: Crisis situacional E/P: Angustia, temor, sufrimiento e incertidumbre |
| 14.<br>Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. | intervenciones de enfermería a paciente con choque séptico asociado a la ventilación mecánica secundario a COVID-19 y posquirúrgica de traqueostomía | https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3548/3500 | Ramírez Díaz Abigail<br><br>2023 Estado de México | AND | Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz,<br>relacionada con Diabetes mellitus, Trauma, conocimiento inadecuado de la enfermedad en proceso<br>.<br>Disminución de la tolerancia a la actividad,<br>relacionada con<br>Disminución de la fuerza muscular, desequilibrio entre oxigeno oferta/demanda manifestada por debilidad generalizada, disnea de esfuerzo |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Exceso de volumen de líquidos, relacionada con Desviaciones que afectan al fluido manifestado por Edema, Presión arterial alterada |
| 15. Repositorio<br><br>Universidad Peruana Unión | Proceso de atención de enfermería aplicado a un paciente con shock séptico post operado de resección intestinal e ileostomía, en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de Lima, 2022 | chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.upeu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e27160aa-931c-4b6a-aabc-70669018075f/content | Leon Moreno Jessica Deysi 2022 Perú | AND | (00029)Disminución del gasto cardiaco relacionado con la Alteración de la contractilidad y de la precarga, evidenciado por bradicardia sinusal 51 latidos por minuto descenso presión arterial media: PAM 61 mm Hg, piel fría, pálida, llenado capilar mayor de 2 segundos, edema +++ en MSI, MSD e MII, MID<br><br>(00030) Deterioro del intercambio de gases relacionado con desequilibrio de la ventilo perfusión, evidenciado por gasometría anormal: Ph: 7.48, FR: 26 respiraciones por minuto, PaCO2: 32.6 mm Hg, PaO2: 13.9 mm Hg, c PEEP: 10, piel pálida, fría.<br><br>(00046)Deterioro de la integridad cutánea relacionado con humedad |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | excesiva asociada a secreciones químicas irritantes de la ileostomía, evidenciado por piel alrededor de la estoma eritema, edematosa |
| Repositorio<br><br>Universidad Peruana Unión | Proceso de atención de enfermería a paciente con shock séptico punto de partida gastrointestinal del Servicio de Emergencia Pediátrica de un hospital de Lima, 2022 | chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.upeu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5b70e7ee-a05c-484e-ac27-d986a47e4220/content | Verónica Renee Nieto Ortiz Silvia Marlene Collado Maldonado<br><br>2024 Lima | AND | (00033)Desgaste en respiración espontánea debido al desgaste de la musculatura respiratorios, manifestado por una reducción en los niveles oxígeno en sangre, aumento en la utilización de la musculatura accesoria y elevación en frecuencia cardíaca<br><br>(00007)Aumento de la temperatura relacionado con deshidratación mostrando por aumento del grado térmico corporal en 39.4°C, rubor, taquicardia, taquipnea.<br><br>(00027) Déficit de fluidos corporales R/C alteración en la regulación fisiología M/P hipotensión |

Nota: Vazquez K. 2024

Tabla 2. Matríz de ponderación de diagnósticos enfermeros.

| Autor 1 | Autor 2 | Autor 3 | Autor 4 | Autor 5 | Autor 6 | Autor 7 | Autor 8 | Autor 9 | Autor 9 | Autor 10 | Autor 11 | Autor 12 | Autor 13 | Autor 14 | Autor 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Illesca Pumarrumi Judy Rebeca | Rivera Núñez Lissette Alexandra, Toasa Ortiz Fernanda Paulina, Córdova Jiménez Leidy Antonieta, Quinatoa Caba Gabriela Giovanna, Ana luisa Sisalema Amanda Yadira, Montaluisa Chamba Erika Viviana | Sandoval Caloch Brenda | Herrera Gómez Abraham | Reynoso Hernández Dulce Abigail | Nieves Dorantes Isael | Aké Canul Didier Francisco, Tun González Dallany Trinidad, Ortiz Gómez Laura Dioné, Morales Rojas Marco Esteban, Quijano Medina Aldo Emmanuel. | Sánchez López Modesta, Turlan Martínez Ana Cristina, Pérez Calahorra Sandra, Suñén Torrijo Sandra, Tabuenca Vázquez Marta, Maicas Valencia Jhon Alexander.<br><br>2023 Zaragoza España | Silva Neciosup Juan Carlos | Criollo Maldonado Luisa Catalina, Yupa Saeteros Rosa Mercedes | Debo Ojeda Carolina Guadalupe | Aucancela Toapanta Hellen Brigitte | Ramírez Díaz Abigail | León Moreno Jessica Deysi | Verónica Renee Nieto Ortiz Silvia Marlene Collado Maldonado | Illesca Pumarrumi Judy Rebeca |
| Deterioro del intercambio de gases | Deterioro del intercambio de gases | Deterioro del intercambio de gases | Deterioro del intercambio de gases | Deterioro del intercambio de gases | | (00030) Deterioro del intercambio gaseoso | | (00033). Deterioro de la ventilación espontánea r/c | (00030) Deterioro del intercambio gaseoso | | | | (00030) Deterioro del intercambio de gases | | Deterioro del intercambio de gases |
| Disminución del gasto cardiaco | | Disminución del gasto cardiaco | Disminución del Gasto Cardiaco | | | (00029) Disminución del gasto cardiaco | | Disminución del gasto cardíaco | (00029) Disminución del gasto cardiaco | | Disminución del gasto cardiaco | | (00029)Disminución del gasto cardiaco | | Disminución del gasto cardiaco |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Exceso de volumen de líquidos (00026) | Exceso de volumen de líquidos | | | (00026) Exceso de volumen de líquidos | (00026)Exceso de volumen de líquidos de tratamiento | Exceso de Volumen de Líquidos R/C:<br><br>Exceso de volumen de líquidos, | Exceso de volumen de líquidos, | | (00027) Déficit de fluidos corporales R/C | |
| | Riesgo de perfusión renal ineficaz | Perfusión tisular periférica ineficaz | | | | | | | (00201) Perfusión tisular cerebral<br><br>(00203) Perfusión tisular inefectiva renal .<br>(00204) Perfusión tisular inefectiva: digestiva | | Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz, | Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz, | | | |
| | Riesgo de úlceras por presión | | | | Riesgo de ulcera por presión (00249) | 00304) Riesgo de lesión por presión en adultos | [00249] Riesgo de úlcera por presión | | | | | | | | |
| | | | | Hipertermia. | Hipertermia (00007) | | | | (00007) Hipertermia | | | | | (00007)Aumento de la temperatura | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Patrón respiratorio ineficaz | | | 00034] Respuesta ventilatoria disfuncional al destete | | (00032) Patrón respiratorio ineficaz | | | | | | |
| | | | | | Limpieza ineficaz de las vías aéreas (00031) | (00031) Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C | | (00031). Limpieza ineficaz de la vía aérea | | | | | | | |
| | | Motilidad gastrointestinal disfuncional | | | | | [00015] Riesgo de estreñimiento | | ( 00179) Riesgo de motilidad gastrointestinal disfuncional | | | | | | |
| Dolor agudo relacionado | | | | | Dolor agudo (00132) | | | | | | | | | | Dolor agudo |
| | | | | Riesgo de infección | | | [00004] Riesgo de infección | (00004). Riesgo de infección | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | (00085). Deterioro de la movilidad física | | | Disminución de la tolerancia a la actividad, | Disminución de la tolerancia a la actividad, | | | |
| | | | (00008)Termorregulación ineficaz | | | | | | | (00008)Termorregulación ineficaz | | | | | |
| | | | | Riesgo de Glucemia inestable | | | | | (00179) Riesgo de nivel de glucemia inestable | | | | | | |
| | | | | | | | | (00039). Riesgo de aspiración | | | | | | | |

Nota: Vazquez K. 2024

Tabla 3. Priorizacion de diagnósticos enfermeros

| 1. Dominio 3 Clase 4 Intercambio de gases deteriorado (00030) 209 | 2. Dominio 4 Clase 4 Disminución del gasto cardiaco (00029) 317 | 3. Dominio 2 Clase 5 Exceso de volumen de líquidos (00026) 265 | 4. Dominio 4 Clase 4 Riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz (00228) 331 Perfusión tisular periférica ineficaz (00204) 330 | 5. Dominio 11 Clase 2 Riesgo de lesión por presión (00304) 519 | 6. Dominio 11 Clase 6 Hipertermia (00007) 562 | 7. Dominio 4 Clase 4 Patrón respiratorio ineficaz (00032) 315 | 8. Dominio 11 Clase 2 Limpieza ineficaz de las vías aéreas (00031) 490 | 9. Dominio 3 Clase 2 Riesgo de estreñimiento (00015) 279 | 10 Dominio 12 Clase 1 Dolor agudo (00133) 577 | 11. Dominio 11 Clase 1 Riesgo de infección (00004) 488 | 12. Dominio 4 Clase 2 Disminución a la tolerancia a la actividad (00298) 299 | 13. Dominio 11 Clase 6 Riesgo de termorregulación ineficaz (00274) 570 | 14. Dominio 2 Clase 4 Riesgo de nivel de glucemia inestable (00179) 254 | 15. Dominio 11 Clase 2 Riesgo de aspiración (00039) 491 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | **9** | **6** | **5** | **4** | **4** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **2** | **2** | **1** |

Nota: Vazquez K. 2024.

# VI. Resultados

A continuación, se presentarán las intervenciones estandarizadas de cuidado enfermero a través de elaboración de seis diagnósticos prioritarios en personas con choque séptico en unidades de cuidados intensivos .

<table>
<tr><th colspan="4">Diagnóstico de Enfermería<br>Taxonomía II NANDA</th></tr>
<tr><td colspan="4">Diagnóstico I: (00030). Intercambio de gases deteriorado como lo demuestra el patrón respiratorio ineficaz evidenciado por diaforesis, color anormal de la piel y alteración del ritmo respiratorio. Pág.270<br>Definición: Exceso o déficit de oxigenación y / o eliminación de dióxido de carbono</td></tr>
<tr><th>Dominio / clase</th><th>Resultados esperados<br>Objetivos</th><th>Intervenciones / Actividades</th><th>Evaluación</th></tr>
<tr>
<td>Dominio:<br>3<br>Eliminación e intercambio<br>Clase:<br>4<br>Función respiratoria</td>
<td>RESULTADO:<br>(0402)Estado respiratorio: intercambio gaseoso Pg. 403<br>INDICADOR:<br>( 040214) Equilibrio entre perfusión y ventilación<br>(040211) Saturación de O2<br>(040206) Cianosis<br>(040216) Deterioro cognitivo<br>(040205) Inquietud<br><br>PUNTUACION DIANA<br><table><tr><td>Desviación grave del rango normal</td><td>1</td></tr><tr><td>Desviación sustancial del rango normal</td><td>2</td></tr><tr><td>Desviación moderada del rango normal</td><td>3</td></tr><tr><td>Desviación leve del rango normal</td><td>4</td></tr><tr><td>Sin desviación del rango normal</td><td>5</td></tr></table></td>
<td>(3390) Ayuda a la ventilación Pg. 92<ul><li>Iniciar y mantener el oxígeno suplementario, según prescripción</li><li>Monitorizar los efectos del cambio de posición en la oxigenación: gasometría arterial,Sao2, SvO2,CO2, telespiratorio.</li><li>Colocar al paciente de forma que se facilite la concordancia ventilación/perfusión (el pulmón bueno abajo) según corresponda</li><li>Observar si hay fatiga muscular respiratoria</li><li>Controlar periódicamente el estado respiratorio y de oxigenación</li><li>Ayudar en los frecuentes cambios de posición, según corresponda</li><li>Mantener la vía aérea permeable</li></ul>(3350) Monitorización respiratoria Pg. 374<ul><li>Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones</li><li>Auscultar los sonidos respiratorios, observando áreas disminuidas de la ventilación.</li><li>Observar si se producen respiraciones ruidosas como estridor o ronquidos</li><li>Monitorizar si aumenta la inquietud, ansiedad o disnea</li></ul></td>
<td>Puntuación Diana<br><br>Mantener a: __<br><br>Aumentar a: __</td>
</tr>
</table>

Heather T., Kamitsuru S., Takao C( 2024-2026) Diagnósticos Enfermeros 13. Edición (NANDA)
Moorhead S., Swanson E., Johnson M., Maas M. (2024) Clasificacion de Resultados de Enfermería(NOC)
Butcher H., Bulechek G.,Dochterman J., Wagner C.(2024) Clasificaciones de Intervenciones de Enfermeria(NIC)

<table>
<tr><th colspan="4">Diagnóstico de Enfermería4250<br>Taxonomía II NANDA</th></tr>
<tr><td colspan="4">Diagnóstico II: (000240) Riesgo de disminución del gasto cardiaco evidenciado por autogestión inadecuada de la presión arterial y/o infecciones. Pg. 375<br>Definición: Susceptible a experimentar un volumen de sangre insuficiente, bombeado por el corazón, para satisfacer las demandas metabólicas en individuos con afecciones cardiovasculares y/o pulmonares o traumatismos</td></tr>
<tr><th>Dominio / clase</th><th>Resultados esperados<br>Objetivos</th><th>Intervenciones / Actividades</th><th>Evaluación</th></tr>
<tr>
<td>Dominio:<br>4<br>Actividad/ reposo<br>Clase:<br>4<br>Respuestas cardiovasculares/ Pulmonares</td>
<td>RESULTADO:<br>(0401) Estado circulatorio Pg. 372<br>INDICADOR:<br><br>(040104) Presión arterial media<br>(040140) Gasto Urinario<br>(040151) Llenado capilar<br>(040105) Presión venosa central<br>(040137) Saturación de oxigeno<br><br>PUNTUACION DIANA<br><table><tr><td>Desviación grave del rango normal</td><td>1</td></tr><tr><td>Desviación sustancial del rango normal</td><td>2</td></tr><tr><td>Desviación moderada del rango normal</td><td>3</td></tr><tr><td>Desviación leve del rango normal</td><td>4</td></tr><tr><td>Sin desviación del rango normal</td><td>5</td></tr></table></td>
<td>(4040) Cuidados Cardiacos Pg. 119<ul><li>Evaluar las alteraciones de la presión arterial</li><li>Realizar una valoración exhaustiva de la circulación periférica(comprobar pulsos periféricos, relleno capilar y temperatura de extremidades)</li><li>Monitorizar los signos vitales con frecuencia</li><li>Observar los signos y síntomas de disminución del gasto cardiaco</li><li>Monitorizar el estado cardiovascular</li><li>Monitorizar signos vitales con frecuencia</li></ul>(4250) Manejo del shock Pg. 319<ul><li>Utilizar monitorización de la línea arterial para mejorar la exactitud de las lecturas de la presión arterial.</li><li>Controlar las tendencias de los parámetros hemodinámicos (PVC, PAM, presión de enclavamiento de la arteria pulmonar/capilar pulmonar)</li><li>Administrar antiarrítmicos, según corresponda</li><li>Administración de vasopresores, según corresponda</li><li>Monitorizar el estado hiperdinamico del shock séptico tras la reanimación de líquidos( aumento de GC, disminución de RVS, piel enrojecida, temperatura aumentada)</li></ul></td>
<td>Puntuación Diana<br><br>Mantener a: __<br><br>Aumentar a: __</td>
</tr>
</table>

Heather T., Kamitsuru S., Takao C( 2024-2026) Diagnósticos Enfermeros 13. Edición (NANDA)
Moorhead S., Swanson E., Johnson M., Maas M. (2024) Clasificacion de Resultados de Enfermería(NOC)
Butcher H., Bulechek G.,Dochterman J., Wagner C.(2024) Clasificaciones de Intervenciones de Enfermeria(NIC)

<table>
<tr><th colspan="4">Diagnóstico de Enfermería<br>Taxonomía II NANDA</th></tr>
<tr><td colspan="4">Diagnóstico III: (00026) Volumen excesivo de líquidos como lo demuestra la administración excesiva de líquidos evidenciado por congestión pulmonar y aumento de la presión venosa central Pg. 311<br>Definición: Retención excesiva de líquidos intracelulares/ y extracelulares sin incluir sangre</td></tr>
<tr><th>Dominio / clase</th><th>Resultados esperados<br>Objetivos</th><th>Intervenciones / Actividades</th><th>Evaluación</th></tr>
<tr>
<td>Dominio:<br>2<br>Nutrición<br>Clase:<br>5<br>Hidratación</td>
<td>RESULTADO:<br>INDICADOR:<br>(060308) Edema generalizado<br>(060309)Congestión venosa<br>(060310)Estertores<br>(060318) Aumento de peso<br>(060320)Disminución del peso específico de la orina<br><br>PUNTUACION DIANA
<table>
<tr><td>Grave</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Sustancia</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Moderado</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Leve</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Ninguno</td><td>5</td></tr>
</table>
</td>
<td>(4120) Manejo de líquidos Pg. 298<ul><li>Realizar sondaje vesical, si es preciso.</li><li>Controlar los resultados de laboratorio relevantes a la retención de líquidos( aumento de BUN, aumento de osmolalidad urinaria)</li><li>Monitorizar el estado hemodinámico, incluidos los niveles de PVC, PAM,PAC, según disponibilidad</li><li>Observar si hay indicios de sobrecarga o retención de líquidos (Elevación de PVC, edema, ascitis, distención de venas de cuello)</li></ul>(4130) Monitorización de líquidos Pg.340<ul><li>Monitorizar los parámetros invasivos según corresponda</li><li>Llevar un registro preciso de las entradas y las salidas</li><li>Observar el color, cantidad y gravedad especifica de la orina.</li><li>Monitorizar la presión arterial, frecuencia cardiaca y estado de la respiración</li></ul></td>
<td>Puntuación Diana<br><br>Mantener a: _____<br><br>Aumentar a: _____</td>
</tr>
</table>

Heather T., Kamitsuru S., Takao C( 2024-2026) Diagnósticos Enfermeros 13. Edición (NANDA)
Moorhead S., Swanson E., Johnson M., Maas M. (2024) Clasificacion de Resultados de Enfermería(NOC)
Butcher H., Bulechek G.,Dochterman J., Wagner C.(2024) Clasificaciones de Intervenciones de Enfermeria(NIC)

<table>
<tr><th colspan="4">Diagnóstico de Enfermería<br>Taxonomía II NANDA</th></tr>
<tr><td colspan="4">Diagnóstico IV: (00204) Perfusión tisular periférica ineficaz como lo demuestra traumatismo( falla circulatoria) evidenciado por disminución de pulsos periféricos, tiempo de llenado >3 segundos y edema y coloración de la extremidad. Pg.378<br>Definición: Disminución de la circulación sanguínea a las extremidades</td></tr>
<tr><th>Dominio / clase</th><th>Resultados esperados<br>Objetivos</th><th>Intervenciones / Actividades</th><th>Evaluación</th></tr>
<tr>
<td>Dominio:<br>4<br>Actividad/<br>reposo<br><br>Clase:<br>4<br>Respuestas<br>Cardiovasculares/<br>Pulmonares</td>
<td>RESULTADO:<br>(0407) Perfusión tisular: periférica Pg. 483<br>INDICADOR:<br>(040740) Presión arterial media<br>(040715) Llenado capilar de los dedos de las manos<br>(040716) Llenado capilar de los dedos de los pies<br>(040743) Palidez<br>(040727) Presión sanguínea diastólica<br><br>PUNTUACION DIANA
<table>
<tr><td>Desviación grave del rango normal</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Desviación sustancial del rango normal</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Desviación moderada del rango normal</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Desviación leve del rango normal</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Sin desviación del rango normal</td><td>5</td></tr>
</table>
</td>
<td>( 4260) Prevención del shock Pg. 381<br>• Comprobar el estado circulatorio: presión arterial, color, temperatura de la piel, calidad de pulsos y relleno capilar<br>• Controlar signos precoces de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica( aumento de temperatura)<br>• Comprobar el estado circulatorio: presión arterial, color, temperatura de la piel, calidad de pulsos periféricos y llenado capilar<br>(4256)Manejo del shock: vasogénico Pg. 320<br>• Monitorizar los cambios fisiológicos relacionados con la pérdida del tono vascular(disminución de TA,bradicardia, oliguria)<br>• Administrar vasopresores<br>• Controlar las tendencias de los parámetros hemodinámicos( PVC,PAM)<br>• Administrar antibióticos, si procede</td>
<td>Puntuación Diana<br><br>Mantener a: __<br><br>Aumentar a: __</td>
</tr>
</table>

Heather T., Kamitsuru S., Takao C( 2024-2026) Diagnósticos Enfermeros 13. Edición (NANDA)
Moorhead S., Swanson E., Johnson M., Maas M. (2024) Clasificacion de Resultados de Enfermería(NOC)
Butcher H., Bulechek G.,Dochterman J., Wagner C.(2024) Clasificaciones de Intervenciones de Enfermeria(NIC)

<table>
<tr><th colspan="4">Diagnóstico de Enfermería<br>Taxonomía II NANDA</th></tr>
<tr><td colspan="4">Diagnóstico V: (00304) Riego de lesión por presión en adultos como lo demuestra la disminución de la actividad física, hipertermia, fricción con la superficie. Pg. 561<br>Definición: Susceptibilidad de un individuo >18años de edad a sufrir daños localizados en la piel/o tejidos subyacentes como resultado de presión, o presión en combinación con cizallamiento, que pueden comprometer la salud.</td></tr>
<tr><th>Dominio / clase</th><th>Resultados esperados<br>Objetivos</th><th>Intervenciones / Actividades</th><th>Evaluación</th></tr>
<tr>
<td>Dominio:<br>11<br>Seguridad/<br>protección<br>Clase:<br>2<br>Lesión física</td>
<td>RESULTADO:<br>(1101) Integridad tisular: piel y membranas mucosas Pg. 431<br>INDICADOR:<br>(110106) Transpiración<br>(11011) Perfusión tisular<br>(110113) Integridad de piel<br>(110122) Palidez<br>(110404) Hidratación<br>PUNTUACION DIANA
<table>
<tr><td>Gravemente comprometido</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Sustancialmente comprometido</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Moderadamente comprometido</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Levemente comprometido</td><td>4</td></tr>
<tr><td>No comprometido</td><td>5</td></tr>
</table>
</td>
<td>(3540) Prevención de ulceras por presión Pg. 380<br>• Registrar el estado de la piel durante el ingreso y luego a diario<br>• Mantener la ropa de cama limpia, seca y sin arrugas<br>• Utilizar métodos de medición de la temperatura corporal para determinar el riesgo de ulceras por presión.<br>• Controlar la movilidad y la actividad del paciente.<br>• Inspeccionar la piel de las prominencias óseas y demás puntos de presión al cambiar de posición por lo menos una vez al día<br>(3786) Tratamiento de la hipertermia Pg. 428<br>• Monitorizar la diuresis<br>• Monitorizar la gasometría arterial<br>• Monitorizar la presencia de complicaciones(coagulopatía, síndrome de disfunción orgánica)<br>• Monitorizar signos vitales</td>
<td>Puntuación Diana<br>Mantener a: __<br>Aumentar a: __</td>
</tr>
</table>

Heather T., Kamitsuru S., Takao C( 2024-2026) Diagnósticos Enfermeros 13. Edición (NANDA)
Moorhead S., Swanson E., Johnson M., Maas M. (2024) Clasificacion de Resultados de Enfermería(NOC)
Butcher H., Bulechek G.,Dochterman J., Wagner C.(2024) Clasificaciones de Intervenciones de Enfermeria(NIC)

<table>
<tr><th colspan="4">Diagnóstico de Enfermería<br>Taxonomía II NANDA</th></tr>
<tr><td colspan="4">Diagnóstico VI: (00007) Hipertermia como lo demuestra la sepsis evidenciada por vasodilatación e hipotensión Pg.630<br>Definición: Evaluación anormal de la temperatura corporal generalmente como resultado de la incapacidad de regular la temperatura corporal central debido a factores no patológicos</td></tr>
<tr><th>Dominio / clase</th><th>Resultados esperados<br>Objetivos</th><th>Intervenciones / Actividades</th><th>Evaluación</th></tr>
<tr>
<td>Dominio:<br>11<br>Seguridad/ protección<br>Clase:<br>6<br>Termorregulación</td>
<td>RESULTADO:<br>(0703) Severidad de la infección Pg. 561<br>INDICADOR:<br>(070307) Fiebre<br>((070320)Colonización de hemocultivo<br>(070321) Colonización del cultivo de esputo<br>(070325)Colonización del coprocultivo<br>070327) Aumento de leucocitos ’<br><br>PUNTUACION DIANA<br><br>
<table>
<tr><td>Grave</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Sustancia</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Moderado</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Leve</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Ninguno</td><td>5</td></tr>
</table>
</td>
<td>(6540) Control de infecciones Pg. 113<br>• Mantener técnicas de aislamiento según corresponda<br>• Garantizar una vía aséptica de todas las vías i.v<br>• Administrar un antibiótico, cuando sea adecuado<br>• Limpiar al ambiente adecuado después de cada uso por parte del paciente<br>• Aplicar las precauciones de aislamiento designadas que sean apropiadas<br><br>( 3900) Regulación de la temperatura Pg. 392<br>• Observar el color y la temperatura de la piel<br>• Comprobar la temperatura al menos cada 2 horas</td>
<td>Puntuación Diana<br><br>Mantener a: _____<br><br>Aumentar a: _____</td>
</tr>
</table>

Heather T., Kamitsuru S., Takao C( 2021-2023) Diagnósticos Enfermeros 12. Edición (NANDA)
Moorhead S., Swanson E., Johnson M., Maas M. (2024) Clasificacion de Resultados de Enfermería(NOC)
Butcher H., Bulechek G.,Dochterman J., Wagner C.(2024) Clasificaciones de Intervenciones de Enfermeria(NIC)

## Tabla 4. Diagnósticos seleccionados.

| **Diagnósticos de Enfermería en personas con choque séptico en la unidad de cuidados intensivos**<br>**Taxonomía II NANDA** |
|---|
| **Diagnóstico I:** (00030). Intercambio de gases deteriorado como lo demuestra el patrón respiratorio ineficaz evidenciado por diaforesis, color anormal de la piel y alteración del ritmo respiratorio. Pág.270 |
| **Diagnóstico II: (**000240) Riesgo de disminución del gasto cardiaco evidenciado por autogestión inadecuada de la presión arterial y/o infecciones. Pg. 375 |
| **Diagnóstico III:** (00026) Volumen excesivo de líquidos como lo demuestra la administración excesiva de líquidos evidenciado por congestión pulmonar y aumento de la presión venosa central Pg. 311 |
| **Diagnóstico IV:** (00204) Perfusión tisular periférica ineficaz como lo demuestra traumatismo( falla circulatoria) evidenciado por disminución de pulsos periféricos, tiempo de llenado >3 segundos y edema y coloración de la extremidad. Pg.378 |
| **Diagnóstico V:** (00304) Riego de lesión por presión en adultos como lo demuestra la disminución de la actividad física, hipertermia, fricción con la superficie. Pg. 561 |
| **Diagnóstico VI:** (00007) Hipertermia como lo demuestra la sepsis evidenciada por vasodilatación e hipotensión Pg.630 |

Nota: Vazquez K. 2024.

# VII. Conclusión

El choque séptico continúa siendo una de las principales causas de ingreso a las unidades de cuidados intensivos a nivel mundial, y aunque los avances médicos han permitido reducir la mortalidad en países con mayores recursos, su incidencia y complejidad siguen representando un importante reto para los profesionales de la salud.

Críticamente, se evidencia una escasez de estudios que aborden el choque séptico desde un enfoque interdisciplinario, en especial centrado en la labor del profesional de enfermería como eje en la detección precoz, intervención oportuna y seguimiento del paciente. Además, la literatura científica actual no siempre refleja las realidades contextuales de los países en desarrollo, donde la falta de recursos, protocolos institucionales y formación continua impacta directamente en los resultados clínicos.

Desde esta perspectiva, se vuelve imperante fomentar una mayor producción científica orientada a generar evidencia aplicable en la práctica diaria, adaptada a distintos contextos hospitalarios y socioeconómicos. El fortalecimiento de líneas de investigación en torno al choque séptico, el desarrollo de guías clínicas de enfermería basadas en evidencia, y la evaluación sistemática del impacto del PAE en estos pacientes, son acciones clave para reducir la mortalidad, mejorar los procesos asistenciales y empoderar al personal de enfermería como agente activo en la atención crítica.

Este trabajo, por tanto, no solo ofrece una propuesta práctica para la atención de personas con choque séptico, sino que también busca abrir un camino hacia una cultura del cuidado estandarizado, seguro, humanizado y científicamente sustentado. La consolidación de esta cultura implica un compromiso colectivo entre el gremio enfermero, las instituciones formadoras y los sistemas de salud, con el objetivo de transformar la atención en salud desde la evidencia, la calidad y la dignidad humana.

# VIII. Sugerencias

Invitar enfáticamente a la comunidad de enfermería a adquirir y mantener conocimientos sólidos sobre el choque séptico debido a su impacto crítico en la morbilidad y mortalidad de los pacientes.

Mantener una educación continua y actualizada en donde el personal de la enfermería es fundamental para la detección temprana, la intervención oportuna y el seguimiento de los pacientes con esta condición. Pues se debe, para todo aquel que tenga contacto con el paciente desde su llegada a urgencias, hasta la permanencia en las unidades de cuidados intensivos. Una detección temprana, mediante el reconocer signos y síntomas de alarma.

Intervenir de manera rápida y efectiva mediante protocolos que seguramente ya están establecidos en su unidad de trabajo. El trabajo en equipo y la comunicación de inmediato promueve las mejores decisiones en el equipo multidisciplinario. Y por último llevar el registro oportuno de las intervenciones que se realizan y monitoreo del paciente. Estos son pilares fundamentales en el abordaje eficaz de esta condición crítica y que pueden marcar la diferencia entre la vida y la muerte.

## IX. Referencias bibliográficas


Alvarado, J. D. B., Saquicela, C. A. F., Nieto, J. M. V., & García, D. (2020). Conceptos actuales de sepsis y shock séptico. *Journal of American Health*, *3*(2), 102–116. https://doi.org/10.37958/jah.v3i2.38

Duarte, D., Benavent, G., Roldan, J., Monzón, A., Escobar, Y., Raimondi, N., & Plano, F. (2020). Monitoreo de la perfusión tisular en pacientes con shock séptico. *Revista Argentina de Terapia Intensiva*. https://revista.sati.org.ar/index.php/MI/article/view/567/803

Elguea Echavarría, P. D., González Sánchez, K., Hernández Arriola, Q. I., Gutiérrez Salgado, G., & Flores Ángeles, O. (2021). Código sepsis: sistemas de respuesta rápida. *Medicina Crítica (Col. Mex. Med. Crít.)*, *33*(3). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448809201900030145

Estevez, R., Duran, R., Orama, V., Delgado, Y., & Estevez, R. (2021). Diagnóstico y tratamiento del paciente con shock. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, *20*(2), e838. https://revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/838/pdf

Evans, L., Rodas, A., Alhazzani, W., Antonelli, M., Coopersmith, C. M., Francés, C., ... & Levy, M. (2021). Campaña para sobrevivir a la sepsis: Directrices internacionales para el tratamiento de la sepsis y el shock séptico. *Medicina de Cuidados Críticos*, *49*(11), e1063–e1143. https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005337

Forrester, J. D. (2023). Sepsis y shock séptico. *Stanford University*. https://www.msdmanuals.com/es-mx/professional/cuidados-cr%C3%ADticos/sepsis-y-shock-s%C3%A9ptico/sepsis-y-shock-s%C3%A9ptico

Gorordo-Delsol, L. A., Merinos Sánchez, A., Estrada Escobar, R. A., Medveczky Ordoñez, N. E., Amezcua Gutiérrez, M. A., & Uribe Moya, S. E. (2020). Sepsis y shock séptico en los servicios de urgencias de México: Un estudio multicéntrico de prevalencia puntual. *Gaceta Médica de México*, *156*, 486–492. https://doi.org/10.24875/GMM.M21000492

Guarino, M., Benedetta, P., Cesaro, A. M., Domenico Spampinato, M., Contini, C., & De Giorgio, R. (2023). Actualización sobre sepsis y shock séptico en pacientes adultos: Manejo en el Departamento de Emergencias. *Journal of Clinical Medicine*, *12*(9), 3188. https://doi.org/10.3390/jcm12093188

Jozwiak, M. (2022). Alternativas a la noradrenalina en el shock séptico: ¿Qué agentes y cuándo? *Revista de Medicina Intensiva*, *2*, 223–232. [Acceso local al archivo PDF]

Laguado-Nieto, M. A., Amaris-Vergara, A. A., Vargas-Ordóñez, J. D., Rangel-Vera, G., García-León, S. J., & Centeno-Hurtado, K. T. (2019). Actualización en sepsis y choque séptico en adultos. *Revista Ciencias de la Salud*, *22*(2), 213–227. https://doi.org/10.29375/01237047.3345

Machado, F., Casanova, M., González, W., Casanova, D., & Ramírez, M. (2023). Historia de Dorothea Orem y sus aportes a las teorías de la enfermería. *I Jornada de Secciones Provincial Capítulo Ciego de Ávila*. https://promociondeeventos.sld.cu/jornadaseccionesenfermeriasocuenfciego2023/fi

les/2023/03/Historia-de-Dorothea-Orem-y-sus-aportes-a-las-teorias-de-la-enfermeria.pdf

Elsevier. (2023). *NANDA-I, NIC, NOC: Uso en la planificación de los cuidados y el modelo AREA*. Elsevier Connect. https://www.elsevier.com/es-es/connect/nanda-i-nic-noc-vinculos-y-uso-en-la-practica-clinica

Nieto Ortiz, V. R., & Collado Maldonado, S. M. (2024). *Proceso de atención de enfermería a paciente con shock séptico punto de partida gastrointestinal del Servicio de Emergencia Pediátrica de un hospital de Lima, 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Unión]. https://repositorio.upeu.edu.pe/

Organización Mundial de la Salud. (2024). *Sepsis*. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sepsis

Ramírez Díaz, A. (2023). Intervenciones de enfermería a paciente con choque séptico asociado a la ventilación mecánica secundario a COVID-19 y posquirúrgica de traqueostomía. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3548

Reina, G. (2020). El proceso de enfermería: Instrumento para el cuidado. *Umbral Científico*, (17), 18–23. https://www.redalyc.org/pdf/304/30421294003.pdf

Reynoso Hernández, D. A. (2021). *Proceso de Atención de Enfermería al paciente con sepsis en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General de Acapulco* [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma de Guerrero]. http://ri.uagro.mx/handle/uagro/2450

Rivera Núñez, L. A., Toasa Ortiz, F. P., Córdova Jiménez, L. A., Quinatoa Caba, G. G., Sisalema, A. Y., & Montaluisa Chamba, E. V. (2022). Proceso enfermero en pacientes con shock séptico. *Ciencia Latina: Revista Científica Multidisciplinar*, *6*(2), 1945–1954. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2003p

Ruilova, K., Velasco, K., Pienda, R., & Salazar, D. (2021). Manejo de shock séptico en unidad de cuidados intensivos. *RECIAMUC*, *5*(4), 48–59. https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(4).noviembre.2021.48-59

Sánchez López, M., Turlan Martínez, A. C., Pérez Calahorra, S., Suñén Torrijo, S., Tabuenca Vázquez, M., & Maicas Valencia, J. A. (2023). Caso clínico. Proceso de atención de enfermería en un paciente con shock séptico. *Revista Sanitaria de Investigación*. https://revistasanitariadeinvestigacion.com/caso-clinico-proceso-de-atencion-de-enfermeria-en-un-paciente-con-shock-septico/

Sandoval Caloch, B. (2023). *Proceso enfermero en un paciente con choque séptico de origen abdominal* [Tesis de licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. *Repositorio Institucional BUAP*. https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/19615

Secretaría de Salud. (2009, 20 de noviembre). *Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales*. *Diario Oficial de la Federación*. https://sidofqa.segob.gob.mx/notas/docFuente/5120943

Silva Neciosup, J. C. (2020). *Proceso de Atención de Enfermería aplicado al adulto mayor con shock séptico e insuficiencia respiratoria de un hospital de EsSalud, Chiclayo–2019* [Tesis de licenciatura, Universidad Señor de Sipán]. https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6635

Vázquez, J. (2020). *Proceso de atención de enfermería (PAE). Metodología Enfermera*. https://enfermeriaactual.com/metodologia-pae/

# X. Apéndice.

Tabla 1. Búsqueda de diagnósticos enfermeros.

| Título del articulo | ISNN y dirección URL | Nombre y apellido de autores, año de publicación | Conectores boléanos utilizados | Resultados |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Nota: Vazquez K. 2024.

Tabla 2. Matríz de ponderación de diagnósticos enfermeros.

| Autor 1 | Autor 2 | Autor 3 | Autor 4 | Autor 5 | Autor 6 | Autor 7 | Autor 8 | Autor 9 | Autor 10 | Autor 11 | Autor 12 | Autor 13 | Autor 14 | Autor 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |

Nota: Vazquez K. 2024.

Tabla 3. Priorización de diagnósticos enfermeros

| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10 | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | |

Nota: Vazquez K. 2024.

Tabla 4. Diagnósticos seleccionados.

| **Diagnósticos de Enfermería en personas con choque séptico en la unidad de cuidados intensivos**<br>**Taxonomía II NANDA** |
|---|
| **Diagnóstico I:** |
| **Diagnóstico II:** |
| **Diagnóstico III:** |
| **Diagnóstico IV:** |
| **Diagnóstico V:** |
| **Diagnóstico VI:** |

Nota: Vazquez K. 2024.

# Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

**Coordinación General de Estudios de Posgrado**
**Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo**

A quien corresponda,

Por este medio, quien abajo firma, bajo protesta de decir verdad, declara lo siguiente:

- Que presenta para revisión de originalidad el manuscrito cuyos detalles se especifican abajo.
- Que todas las fuentes consultadas para la elaboración del manuscrito están debidamente identificadas dentro del cuerpo del texto, e incluidas en la lista de referencias.
- Que, en caso de haber usado un sistema de inteligencia artificial, en cualquier etapa del desarrollo de su trabajo, lo ha especificado en la tabla que se encuentra en este documento.
- Que conoce la normativa de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en particular los Incisos IX y XII del artículo 85, y los artículos 88 y 101 del Estatuto Universitario de la UMSNH, además del transitorio tercero del Reglamento General para los Estudios de Posgrado de la UMSNH.

| **Datos del manuscrito que se presenta a revisión** | | |
|---|---|---|
| **Programa educativo** | Especialista de Enfermería en Cuidados Intensivos UMSNH | |
| **Título del trabajo** | Proceso de enfermería estandarizado en personas con choque séptico en la unidad de cuidados intensivos | |
| | **Nombre** | **Correo electrónico** |
| **Autor/es** | Karime Vazquez Pineda | 1607679X@umich.mx |
| **Director** | Mayra Itzel Huerta Baltazar | Mayra.huerta@umich.mx |
| **Codirector** | Vanesa Jimenez Arroyo | vanesa.jimenez@umich.mx |
| **Coordinador del programa** | Alma Rosa Picazo Carranza | alma.picazo@umich.mx |

| **Uso de Inteligencia Artificial** | | |
|---|---|---|
| **Rubro** | **Uso (sí/no)** | **Descripción** |
| **Asistencia en la redacción** | Si | Uso de mejoría en la redacción en cuanto a texto de Conclusión y sugerencia en relación a tema |

# Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

**Coordinación General de Estudios de Posgrado**
**Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo**

| Uso de Inteligencia Artificial | | |
|---|---|---|
| **Rubro** | **Uso (sí/no)** | **Descripción** |
| **Traducción al español** | No | |
| **Traducción a otra lengua** | Si | A inglés uso de traductor |
| **Revisión y corrección de estilo** | No | |
| **Análisis de datos** | No | |
| **Búsqueda y organización de información** | Si | Uso de diversos artículos |
| **Formateo de las referencias bibliográficas** | Si | Veracidad en cuanto a Formato APA |
| **Generación de contenido multimedia** | No | |
| **Otro** | No | |

| Datos del solicitante | |
|---|---|
| **Nombre y firma** | Karime Vazquez Pineda [redacted] |
| **Lugar y fecha** | Morelia Michoacán a 28 de Septiembre del 2025 |

# Karime Vazquez Pineda

## Proceso de Enfermería estandarizado en personas con choque séptico en unidades de cuidados intensivos.pdf

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

### Detalles del documento

Identificador de la entrega
**trn:oid:::3117:505110694**

Fecha de entrega
**29 sep 2025, 10:54 a.m. GMT-6**

Fecha de descarga
**29 sep 2025, 12:26 p.m. GMT-6**

Nombre del archivo
**Proceso de Enfermería estandarizado en personas con choque séptico en unidades de cuidados i....pdf**

Tamaño del archivo
**627.0 KB**

**84 páginas**

**16.466 palabras**

**98.518 caracteres**

# 25% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Exclusiones

- N.° de fuentes excluidas
- N.° de coincidencias excluidas

## Fuentes principales

25% Fuentes de Internet
8% Publicaciones
0% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

**N.° de alertas de integridad para revisión**

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.