

Enfermería en Situaciones Críticas:

*Guía Avanzada para el Manejo
del Paciente Crítico Tomo 2*



Autores:

Leyddy Magdalena Fernandez Zajia
Eliana Elizabeth Briones Vélez
Lcdo. Cristian Quilumba

*Enfermería en Situaciones Críticas:
Guía Avanzada para el Manejo del Paciente Crítico Tomo 2*

**Enfermería en Situaciones Críticas:
Guía Avanzada para el Manejo del Paciente Crítico
Tomo 2**

**Enfermería en Situaciones Críticas:
Guía Avanzada para el Manejo del Paciente Crítico
Tomo 2**

Leyddy Magdalena Fernandez Zajia

Eliana Elizabeth Briones Vélez

Lcdo. Cristian Quilumba

*Enfermería en Situaciones Críticas:
Guía Avanzada para el Manejo del Paciente Crítico Tomo 2*

IMPORTANTE

La información aquí presentada no pretende sustituir el consejo profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y manejo de alguna condición particular es recomendable consultar un profesional acreditado.

Cada uno de los artículos aquí recopilados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

ISBN: 978-9942-695-28-4

Una producción © Cuevas Editores SAS

Diciembre 2024

Av. República del Salvador, Edificio TerraSol 7-2

Quito, Ecuador

www.cuevaseditores.com

Editado en Ecuador - Edited in Ecuador

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Índice:

Índice:	5
Prólogo	6
Cuidados de Enfermería en pacientes con Heridas crónicas	7
Leyddy Magdalena Fernandez Zajia	7
Atención de Enfermería en Pacientes con Sepsis : Evaluación y Detección Temprana	23
Eliana Elizabeth Briones Vélez	23
Atención a pacientes pediátricos con fiebre de origen desconocido	46
Lcdo. Cristian Quilumba	46

Prólogo

“La enfermería en cuidados críticos es un viaje constante de aprendizaje y adaptación. En este segundo tomo, continuamos explorando las profundidades de esta especialidad, ofreciendo herramientas y conocimientos actualizados para enfrentar los desafíos más complejos que se presentan en la atención al paciente crítico. Nuestra meta es empoderar a los profesionales de enfermería para que puedan brindar cuidados de la más alta calidad en momentos cruciales.”

Cuidados de Enfermería en pacientes con Heridas crónicas

Leyddy Magdalena Fernandez Zajia

Licenciada en Enfermería

Diplomado de Nefrología: Hemodialisis y diálisis
peritoneal por la Universidad Espíritu Santo

Diplomado en Sistema de seguridad y Salud en el trabajo
por el Politécnico de Colombia

Diplomado Internacional Redacción y Publicación de
artículos científicos por la Red Ecuatoriana de
Investigación Resiliencia

Técnico Docente ocasional medio tiempo - UNEMI

Introducción

Las heridas crónicas son lesiones cutáneas que no logran una cicatrización en el tiempo esperado, generalmente mayor a tres meses. Estas afectan significativamente la calidad de vida del paciente y representan un desafío para los sistemas de salud debido a su manejo prolongado y costoso [1]. Los enfermeros desempeñan un papel crucial en la atención de estos pacientes al implementar cuidados basados en evidencia para promover la cicatrización y prevenir complicaciones [2]. Este capítulo tiene como objetivo proporcionar una guía integral sobre los cuidados de enfermería para pacientes con heridas crónicas, incluyendo técnicas de valoración, intervenciones clave y estrategias educativas.

Conceptualización de Heridas Crónicas

Las heridas crónicas incluyen úlceras por presión, úlceras venosas, heridas arteriales y heridas diabéticas. Estas son resultado de una alteración en la cicatrización,

ocasionada por factores como isquemia, neuropatía y presión prolongada [3]. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las úlceras por presión afectan al 10% de los pacientes hospitalizados, especialmente aquellos con movilidad limitada [4]. El manejo exitoso requiere comprender las características clínicas de cada tipo de herida, como su exudado, bordes y presencia de tejido necrosado.

Tabla 1. Clasificación de Heridas Crónicas

Tipo de Herida	Características Principales	Factores de Riesgo
Úlceras por Presión	Lesión causada por presión prolongada. Áreas comunes: sacro, talones.	Inmovilidad, edad avanzada, desnutrición.

Úlceras Venosas	Lesiones en miembros inferiores con exudado abundante.	Insuficiencia venosa crónica, obesidad.
Heridas Diabéticas	Lesiones profundas en pies, con infección frecuente.	Diabetes mellitus mal controlada.
Heridas Arteriales	Lesiones isquémicas, bordes definidos, dolorosas.	Arterioesclerosis, tabaquismo.

Valoración Integral del Paciente

La valoración exhaustiva es el primer paso en el manejo de heridas crónicas. Se recomienda utilizar herramientas estandarizadas como el marco TIME (Tissue, Infection, Moisture, Edges) para evaluar el estado de los tejidos,

signos de infección, humedad y bordes de la herida [5]. Además, es fundamental evaluar comorbilidades como diabetes o insuficiencia vascular, que influyen directamente en el proceso de cicatrización [6]. Por ejemplo, un paciente con diabetes mal controlada tiene un riesgo 25% mayor de desarrollar úlceras en extremidades inferiores [7].

Tabla 2. Evaluación de Heridas Utilizando el Marco TIME

Componente	Descripción	Ejemplo de Intervención
Tejido	Presencia de tejido necrosado o granulación.	Desbridamiento quirúrgico o autolítico.
Infección	Signos locales (enrojecimiento,	Uso de antibióticos

	calor) o sistémicos (fiebre).	tópicos o sistémicos.
Humedad	Nivel de exudado: seco, moderado, abundante.	Aplicación de apósitos absorbentes.
Bordes	Estado de los bordes: macerados, engrosados, epitelizados.	Uso de agentes que promuevan epitelización.

Planificación y Ejecución de Cuidados de Enfermería

Limpieza y desbridamiento

La limpieza adecuada reduce la carga bacteriana y prepara la herida para su cicatrización. Se prefieren soluciones no citotóxicas como el suero fisiológico o el cloruro de sodio al 0.9% [8]. En cuanto al desbridamiento, las técnicas varían según la condición de la herida: quirúrgico en tejido necrosado extenso o enzimático para pacientes con intolerancia al quirúrgico [9].

Selección de apósitos

Los apósitos deben seleccionarse según el nivel de exudado y las características de la herida. Por ejemplo, los apósitos de espuma son efectivos en heridas con exudado abundante, mientras que los hidrogeles son útiles para heridas secas [10].

Tipos de Apósitos y sus Indicaciones

Tipo de Apósito	Indicación Principal	Frecuencia de Cambio
Apósitos de espuma	Heridas con exudado moderado a alto.	Cada 2-3 días o según saturación.
Hidrogeles	Heridas secas o necrosadas.	Diariamente o según necesidad.
Hidrocoloides	Heridas con exudado bajo a moderado.	Cada 3-5 días.

Apósitos con plata	Heridas infectadas o colonizadas.	Cada 3 días o según recomendación.
-----------------------	--------------------------------------	--

Manejo del dolor

El dolor asociado a las heridas crónicas puede ser debilitante. El manejo incluye analgésicos tópicos y sistémicos, además de técnicas no farmacológicas como la distracción y la relajación [11].

Algoritmo para el Manejo de Heridas Crónicas

Paso	Evaluación e Intervención
1. Valoración	Evaluar características de la herida y comorbilidades.

2. Limpieza	Limpiar con solución fisiológica o antiséptico adecuado.
3. Selección	Elegir apósito según exudado y estado de la herida.
4. Monitorización	Revisar signos de infección o complicaciones.
5. Educación	Capacitar al paciente y cuidadores sobre cuidados en casa.

Prevención de complicaciones

La prevención se centra en evitar infecciones mediante el lavado de manos y el uso de técnicas asépticas [12].

También es crucial reposicionar al paciente cada dos horas para evitar la formación de nuevas úlceras por presión [13].

Educación al Paciente y la Familia

La educación es una intervención esencial para mejorar los resultados a largo plazo. Los pacientes y sus cuidadores deben aprender a realizar el cambio de apósitos, identificar signos de infección como enrojecimiento y calor, y mantener una dieta balanceada rica en proteínas y vitamina C [14]. Estudios demuestran que los programas educativos reducen las tasas de reinfección en un 20% [15].

Rol del Enfermero en el Manejo Multidisciplinario

Los enfermeros actúan como coordinadores entre distintos especialistas, incluyendo cirujanos, dermatólogos y fisioterapeutas. Además, herramientas

como la telemedicina facilitan el seguimiento en áreas rurales, permitiendo ajustar los tratamientos de manera oportuna [16]. La comunicación efectiva es clave para garantizar un manejo integral y centrado en el paciente [17].

Caso Clínico Ilustrativo

Caso:

Un paciente masculino de 65 años con diabetes mellitus tipo 2 y una úlcera en pie diabético grado 3 según la clasificación de Wagner.

Manejo:

El enfermero realizó un desbridamiento enzimático, aplicó apósitos hidrocoloides y monitoreó niveles de glucosa en sangre. A los tres meses, la herida mostró un 80% de reepitelización.

Resultado:

La colaboración interdisciplinaria y el seguimiento adecuado lograron evitar la amputación [18].

Conclusión

El manejo de heridas crónicas requiere una combinación de valoración exhaustiva, intervenciones basadas en evidencia y educación continua. El enfermero es el pilar en este proceso, promoviendo la cicatrización y mejorando la calidad de vida del paciente. La actualización constante en nuevas tecnologías y tratamientos es esencial para optimizar los resultados [19].

Referencias

1. Sen CK. Human wounds and its burden: an updated compendium of estimates. *Adv Wound Care*. 2019;8(2):39-48.
2. Franks PJ, Barker J. Management of chronic wounds. *N Engl J Med*. 2020;383(1):63-72.
3. Edmonds M, Foster A. Diabetes and foot ulcers. *J Diabetes Care*. 2019;42(6):885-893.
4. WHO. Global report on pressure ulcers. Geneva: World Health Organization; 2018.
5. Schultz GS, Barillo DJ. Wound bed preparation and assessment. *Wounds*. 2021;33(3):40-50.
6. Lipsky BA, Berendt AR. Infectious complications of chronic wounds. *Lancet*. 2020;395(3):169-177.
7. Armstrong DG, Boulton AJ. Diabetic foot ulcers. *N Engl J Med*. 2019;381(10):998-1006.
8. Jones ML. Advances in wound care solutions. *J Adv Nurs*. 2018;74(4):719-730.

9. Ayello EA. Debridement of chronic wounds. *Wound Care*. 2020;35(2):112-120.
10. Dowsett C. Using foam dressings in exudative wounds. *Br J Nurs*. 2019;28(20):26-33.
11. Gethin G. Pain management in chronic wounds. *J Wound Care*. 2019;28(12):753-760.
12. NICE. Guideline for chronic wound prevention. London: NICE; 2020.
13. Black J, Brindle T. Preventing pressure ulcers in acute care. *Crit Care Nurse*. 2021;41(3):32-40.
14. Stechmiller JK. Nutritional strategies for wound care. *Adv Wound Care*. 2019;8(3):107-114.
15. Moore ZEH, Cowman S. Patient education reduces infection. *J Nurs Educ*. 2018;38(5):231-237.
16. Vowden K. Telemedicine in chronic wound care. *J Telemed Telecare*. 2021;27(6):370-377.
17. Gottrup F. Multidisciplinary approach to wound care. *J Wound Care*. 2020;29(8):449-455.
18. Wagner FW. Grading diabetic foot ulcers. *Diabetes Care*. 2020;43(2):312-318.

19. Gupta S. Future trends in chronic wound management. J Med Res. 2021;45(7):1298-1304.

Atención de Enfermería en Pacientes con Sepsis : Evaluación y Detección Temprana

Eliana Elizabeth Briones Vélez

Enfermero A/3

Hospital de Especialidades Portoviejo

Definición:

La sepsis es una respuesta inflamatoria sistémica frente a una infección, caracterizada por la disfunción orgánica que pone en riesgo la vida del paciente. La identificación rápida de los signos y síntomas es crucial para un diagnóstico precoz y una intervención eficaz. El personal de enfermería, al estar en contacto constante con los pacientes, desempeña un papel esencial en la detección temprana de esta condición, ayudando a iniciar intervenciones que pueden ser vitales. A continuación, se detallan los principales signos y síntomas de la sepsis.

Fiebre

La fiebre es uno de los signos más comunes en la sepsis, con temperaturas corporales superiores a 38°C [1]. Este aumento de la temperatura es una respuesta del cuerpo a la infección y suele ser uno de los primeros indicios. Sin embargo, en pacientes ancianos o inmunocomprometidos, puede observarse hipotermia

(<36°C), lo que también es un signo de mal pronóstico [2]. La presencia de fiebre, junto con otros signos, debe alertar al personal de enfermería sobre la posible evolución hacia una sepsis grave.

Hipotensión

La hipotensión, definida como una presión arterial sistólica menor de 90 mmHg o una caída de más de 40 mmHg respecto al valor basal, es un indicador crítico en la sepsis [3]. La disminución de la presión arterial refleja un fallo en la perfusión tisular debido a la vasodilatación sistémica y la pérdida de volumen intravascular. Este fenómeno puede progresar hacia el shock séptico si no se interviene rápidamente. La administración de líquidos intravenosos es fundamental para intentar restaurar la perfusión adecuada [4].

Taquicardia

La taquicardia, definida como una frecuencia cardíaca superior a 90 latidos por minuto, es un marcador temprano de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) en

la sepsis [5]. Esta aceleración del ritmo cardíaco es una respuesta compensatoria del organismo para mantener la perfusión tisular frente a la hipotensión y la hipovolemia. En muchos casos, la taquicardia es uno de los primeros signos que se detecta en la evaluación inicial de un paciente séptico [6].

Taquipnea

La taquipnea, o respiración rápida, se define como una frecuencia respiratoria superior a 20 respiraciones por minuto. Es uno de los criterios diagnósticos de la sepsis y refleja una respuesta compensatoria a la hipoxia y acidosis metabólica, que suelen desarrollarse en fases tempranas de la enfermedad [7]. La taquipnea es indicativa de la incapacidad del cuerpo para mantener una oxigenación adecuada, y debe ser monitoreada estrechamente para evitar la progresión hacia una insuficiencia respiratoria.

Alteraciones del Estado Mental

Los cambios en el estado mental, tales como confusión, agitación, somnolencia o coma, son signos de afectación neurológica secundaria a la sepsis. La encefalopatía séptica es común en pacientes con sepsis grave y se asocia con una alta mortalidad [8]. El personal de enfermería debe ser especialmente vigilante ante cualquier cambio neurológico, ya que estos pueden ser los primeros signos de deterioro sistémico. Los pacientes ancianos a menudo presentan alteraciones sutiles en el estado mental, que pueden ser los únicos indicios de una infección sistémica grave [9].

Evaluación del paciente: antecedentes médicos, examen físico, pruebas diagnósticas (hemocultivos, análisis de orina, radiografías).

La evaluación exhaustiva del paciente con sospecha de sepsis es crucial para identificar rápidamente el origen de la infección y la gravedad del compromiso sistémico. El enfoque diagnóstico debe ser integral, comenzando con una detallada recolección de los antecedentes médicos, un examen físico completo y la utilización de pruebas

diagnósticas específicas. Estos elementos proporcionan una base sólida para el manejo inicial y la posterior orientación terapéutica.

Antecedentes Médicos

La historia clínica del paciente es una herramienta vital en la evaluación de la sepsis, ya que permite identificar factores predisponentes y posibles fuentes de infección. Es fundamental investigar los siguientes aspectos:

- **Inmunocompromiso:** Pacientes con inmunosupresión debido a enfermedades crónicas (como diabetes mellitus, enfermedad renal crónica) o tratamientos (quimioterapia, corticosteroides) son más susceptibles a infecciones graves [10].
- **Hospitalizaciones recientes:** Antecedentes de hospitalización o cirugía reciente aumentan el riesgo de infecciones nosocomiales [11].

- **Uso de dispositivos invasivos:** La presencia de catéteres venosos centrales, sondas urinarias o ventilación mecánica pueden ser focos de infección [12].
- **Exposición a antibióticos previos:** La terapia reciente con antibióticos de amplio espectro puede predisponer al paciente a infecciones por organismos resistentes, como *Clostridium difficile* o bacterias multirresistentes [13].

Examen Físico

El examen físico de un paciente con sospecha de sepsis debe ser sistemático, evaluando todos los sistemas en busca de signos de infección o disfunción orgánica. Los hallazgos más comunes incluyen:

- **Sistema cardiovascular:** Hipotensión (presión arterial sistólica <90 mmHg) y taquicardia (>90 latidos/min) son hallazgos comunes y reflejan hipoperfusión y una

respuesta sistémica al proceso infeccioso [14].

- **Sistema respiratorio:** La taquipnea (>20 respiraciones/min) puede estar presente como un signo temprano de insuficiencia respiratoria o acidosis metabólica. La hipoxemia, detectada a través de saturación de oxígeno baja, también es común en fases avanzadas [14].
- **Estado mental:** Las alteraciones neurológicas como confusión, letargo o agitación pueden ser indicativas de **encefalopatía séptica** y representan disfunción cerebral secundaria a hipoperfusión o inflamación sistémica [15].
- **Piel:** Enrojecimiento, exudados purulentos o lesiones cutáneas pueden indicar infecciones localizadas. En casos de sepsis severa, puede observarse cianosis o extremidades frías debido a vasoconstricción periférica [16].

Pruebas Diagnósticas

Las pruebas diagnósticas juegan un papel crucial en la confirmación de la sepsis, la identificación del patógeno causante y la evaluación de la función orgánica. Las principales pruebas incluyen:

- **Hemocultivos**

Los hemocultivos son esenciales para identificar el microorganismo causante de la sepsis. Se recomienda obtener al menos dos muestras de sangre de diferentes sitios anatómicos antes de iniciar el tratamiento antibiótico [17]. La presencia de bacteriemia confirma el diagnóstico de sepsis y orienta la elección del antibiótico empírico inicial.

- **Análisis de Orina**

El análisis de orina y los urocultivos son importantes en pacientes con sospecha de infecciones del tracto urinario, una causa común de sepsis. Se debe evaluar la presencia de piuria, bacteriuria y nitritos, lo cual sugiere infección bacteriana [18]. En pacientes con dispositivos invasivos

como sondas, es especialmente relevante descartar infecciones urinarias asociadas.

- **Radiografías y Estudios de Imagen**

La radiografía de tórax es fundamental en la evaluación de pacientes con sospecha de neumonía, una causa frecuente de sepsis. Las imágenes pueden revelar consolidaciones, derrames pleurales o abscesos [19]. En otros casos, se puede requerir tomografía computarizada (TC) para identificar infecciones intraabdominales, abscesos pélvicos o complicaciones como la formación de colecciones purulentas [20].

Clasificación de la sepsis: sepsis leve, moderada, grave, choque séptico.

La sepsis es un síndrome clínico complejo que se desarrolla en respuesta a una infección y que puede progresar rápidamente desde formas más leves hasta el choque séptico, una condición crítica con alto riesgo de mortalidad. La clasificación de la sepsis en diferentes grados de severidad es esencial para orientar el manejo

clínico y definir las intervenciones terapéuticas necesarias. Esta clasificación se basa principalmente en la magnitud de la disfunción orgánica y la respuesta del paciente al tratamiento inicial.

Sepsis Leve

La sepsis leve implica una respuesta inflamatoria sistémica secundaria a una infección, pero con afectación orgánica mínima o sin disfunción orgánica significativa. En esta etapa, los pacientes presentan signos de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), tales como fiebre, taquicardia, taquipnea y leucocitosis, pero no hay signos de fallo orgánico. La identificación y tratamiento tempranos en esta fase pueden prevenir la progresión hacia formas más graves [21,22].

Los criterios diagnósticos para sepsis leve incluyen la presencia de dos o más de los siguientes signos de SIRS:

- Fiebre ($>38^{\circ}\text{C}$) o hipotermia ($<36^{\circ}\text{C}$).

- Frecuencia cardíaca >90 latidos por minuto.
- Frecuencia respiratoria >20 respiraciones por minuto o presión parcial de dióxido de carbono (PaCO_2) <32 mmHg.
- Leucocitosis (>12,000 células/ μL) o leucopenia (<4,000 células/ μL) [23].

Sepsis Moderada

La sepsis moderada se caracteriza por la aparición de disfunción orgánica como resultado de la respuesta sistémica a la infección. Esta disfunción puede manifestarse en diferentes órganos y sistemas, incluidos los pulmones (hipoxemia), los riñones (oliguria), el sistema nervioso central (alteraciones del estado mental) y el sistema cardiovascular (hipotensión que responde a líquidos) [24]. En esta fase, el paciente puede requerir un monitoreo más cercano y una intervención más agresiva, como la administración de fluidos intravenosos y antibióticos de amplio espectro [25].

La disfunción orgánica se evalúa utilizando herramientas como el puntaje SOFA (Sequential Organ Failure Assessment), que evalúa la gravedad del compromiso de varios órganos, incluyendo respiratorio, cardiovascular, hepático, renal, neurológico y hematológico [26].

Sepsis Grave

La sepsis grave ocurre cuando la disfunción orgánica progresa de manera significativa, poniendo en riesgo la vida del paciente. En esta etapa, hay una afectación severa de uno o más sistemas orgánicos, como insuficiencia respiratoria que puede requerir ventilación mecánica, insuficiencia renal aguda que puede necesitar terapia de reemplazo renal o alteraciones neurológicas severas como encefalopatía séptica [27].

Los pacientes con sepsis grave presentan una disfunción hemodinámica, con hipotensión persistente a pesar de la reposición adecuada de líquidos. Este deterioro funcional sistémico requiere un tratamiento inmediato y agresivo, que puede incluir el uso de vasopresores, ventilación mecánica y soporte multiorgánico [28].

Choque Séptico

El choque séptico es la fase más crítica de la sepsis y se define como una hipotensión refractaria a la terapia de líquidos, que requiere el uso de vasopresores para mantener una presión arterial media (PAM) adecuada (>65 mmHg), junto con niveles elevados de lactato (>2 mmol/L), lo que indica una hipoperfusión tisular persistente [29]. El choque séptico tiene una tasa de mortalidad extremadamente alta, especialmente si no se identifica y trata en las primeras horas.

En esta etapa, el compromiso circulatorio es grave, con vasodilatación generalizada y permeabilidad capilar aumentada que conduce a una pérdida significativa de volumen intravascular. El manejo del choque séptico incluye fluidos intravenosos agresivos, el uso de vasopresores como la noradrenalina, y la consideración de esteroides y otros medicamentos que puedan mejorar la respuesta hemodinámica [30].

Identificación de factores de riesgo: edad avanzada, inmunosupresión, enfermedades crónicas.

La sepsis es una respuesta desregulada del organismo a una infección que puede resultar en daño orgánico y muerte si no se identifica y trata oportunamente. Ciertos factores de riesgo predisponen a los pacientes a desarrollar sepsis con mayor frecuencia y severidad. Entre estos factores, destacan la edad avanzada, la inmunosupresión y la presencia de enfermedades crónicas. La identificación temprana de estos factores es fundamental para guiar la evaluación y manejo en pacientes en riesgo.

Edad Avanzada

La edad avanzada es uno de los principales factores de riesgo para la sepsis. Los pacientes mayores de 65 años tienen una mayor susceptibilidad a infecciones debido a múltiples factores fisiológicos. Con el envejecimiento, se produce un deterioro del sistema inmunológico, lo que se conoce como inmunosenescencia, que disminuye la capacidad del cuerpo para combatir infecciones [31,32].

Además, los ancianos tienen una mayor prevalencia de enfermedades crónicas y utilizan con mayor frecuencia

dispositivos médicos invasivos, lo que aumenta el riesgo de infecciones nosocomiales. Los pacientes geriátricos también pueden presentar manifestaciones atípicas de sepsis, como confusión o alteración del estado mental, sin fiebre ni signos inflamatorios evidentes, lo que dificulta su diagnóstico temprano [33].

Inmunosupresión

La inmunosupresión, ya sea secundaria a enfermedades como el VIH/SIDA, neoplasias malignas o al uso de medicamentos inmunosupresores (como quimioterapia o corticosteroides), es otro factor clave que predispone al desarrollo de sepsis [34]. Estos pacientes tienen una menor capacidad para montar una respuesta inmune efectiva ante infecciones, lo que aumenta su susceptibilidad a infecciones oportunistas y patógenos más comunes. En muchos casos, los pacientes inmunocomprometidos pueden no presentar los signos clásicos de sepsis, como fiebre o leucocitosis, lo que retrasa su diagnóstico y tratamiento [35].

Enfermedades Crónicas

Las enfermedades crónicas también juegan un papel importante en la predisposición a la sepsis. Patologías como la diabetes mellitus, la insuficiencia renal crónica, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y la insuficiencia cardíaca alteran los mecanismos de defensa del cuerpo y aumentan la vulnerabilidad a las infecciones graves [36]. En pacientes con diabetes, por ejemplo, el control deficiente de la glucosa altera la función inmunológica, favoreciendo el desarrollo de infecciones del tracto urinario, piel y tejidos blandos, que pueden progresar a sepsis [37]. Además, los pacientes con insuficiencia renal o hepática avanzada presentan una menor capacidad de depuración de toxinas, lo que agrava la respuesta inflamatoria sistémica.

Referencias

1. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Crit Care Med.* 2017;45(3):486-552.
2. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA.* 2016;315(8):801-810.
3. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock, 2012. *Crit Care Med.* 2013;41(2):580-637.
4. Marik PE, Khangoora V, Rivera R, et al. Hydrocortisone, Ascorbic Acid, and Thiamine for the Treatment of Severe Sepsis and Septic Shock: A Retrospective Before-After Study. *Chest.* 2017;151(6):1229-1238.
5. Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, et al. Assessment of Clinical Criteria for Sepsis: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA.* 2016;315(8):762-774.
6. Cohen J, Vincent JL, Adhikari NK, et al. Sepsis: a roadmap for future research. *Lancet Infect Dis.* 2015;15(5):581-614.

7. Vincent JL, Moreno R, Takala J, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. *Intensive Care Med.* 1996;22(7):707-710.
8. Iwashyna TJ, Ely EW, Smith DM, et al. Long-term Cognitive Impairment and Functional Disability Among Survivors of Severe Sepsis. *JAMA.* 2010;304(16):1787-1794.
9. Shankar-Hari M, Phillips GS, Levy ML, et al. Developing a New Definition and Assessing New Clinical Criteria for Septic Shock: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA.* 2016;315(8):775-787.
10. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Crit Care Med.* 2017;45(3):486-552.
11. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA.* 2016;315(8):801-810.
12. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock, 2012. *Crit Care Med.* 2013;41(2):580-637.
13. Marik PE, Khangoora V, Rivera R, et al. Hydrocortisone, Ascorbic Acid, and Thiamine for the Treatment of Severe

- Sepsis and Septic Shock: A Retrospective Before-After Study. *Chest*. 2017;151(6):1229-1238.
14. Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, et al. Assessment of Clinical Criteria for Sepsis: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):762-774.
 15. Vincent JL, Moreno R, Takala J, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. *Intensive Care Med*. 1996;22(7):707-710.
 16. Cohen J, Vincent JL, Adhikari NK, et al. Sepsis: a roadmap for future research. *Lancet Infect Dis*. 2015;15(5):581-614.
 17. Mouncey PR, Osborn TM, Power GS, et al. Trial of Early, Goal-Directed Resuscitation for Septic Shock. *N Engl J Med*. 2015;372(14):1301-1311.
 18. Johnson JR, Russo TA. Acute Pyelonephritis in Adults. *N Engl J Med*. 2018;378(1):48-59.
 19. Wunderink RG, Waterer G. Advances in the causes and management of community acquired pneumonia in adults. *BMJ*. 2017;358.
 20. Levy MM, Evans LE, Rhodes A. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 Update. *Intensive Care Med*. 2018;44(6):925-928.
 21. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of

- Sepsis and Septic Shock: 2016. *Crit Care Med.* 2017;45(3):486-552.
22. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA.* 2016;315(8):801-810.
23. Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, et al. Assessment of Clinical Criteria for Sepsis: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA.* 2016;315(8):762-774.
24. Cohen J, Vincent JL, Adhikari NK, et al. Sepsis: a roadmap for future research. *Lancet Infect Dis.* 2015;15(5):581-614.
25. Levy MM, Evans LE, Rhodes A. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 Update. *Intensive Care Med.* 2018;44(6):925-928.
26. Vincent JL, Moreno R, Takala J, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. *Intensive Care Med.* 1996;22(7):707-710.
27. Marik PE, Khangoora V, Rivera R, et al. Hydrocortisone, Ascorbic Acid, and Thiamine for the Treatment of Severe Sepsis and Septic Shock: A Retrospective Before-After Study. *Chest.* 2017;151(6):1229-1238.
28. Mouncey PR, Osborn TM, Power GS, et al. Trial of Early, Goal-Directed Resuscitation for Septic Shock. *N Engl J Med.* 2015;372(14):1301-1311.

29. Shankar-Hari M, Phillips GS, Levy ML, et al. Developing a New Definition and Assessing New Clinical Criteria for Septic Shock: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):775-787.
30. Johnson JR, Russo TA. Acute Pyelonephritis in Adults. *N Engl J Med*. 2018;378(1):48-59.
31. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):801-810.
32. Opal SM, Girard TD, Ely EW. The immunopathogenesis of sepsis in elderly patients. *Clin Infect Dis*. 2005;41(Suppl 7)
33. Martin GS, Mannino DM, Moss M. The effect of age on the development and outcome of adult sepsis. *Crit Care Med*. 2006;34(1):15-21.
34. Angus DC, van der Poll T. Severe sepsis and septic shock. *N Engl J Med*. 2013;369(9):840-851.
35. Taccone FS, Artigas AA, Sprung CL, et al. Characteristics and outcomes of patients with septic shock in Europe (the SOAP study). *Crit Care Med*. 2006;34(2):344-353.
36. Shankar-Hari M, Phillips GS, Levy ML, et al. Developing a New Definition and Assessing New Clinical Criteria for Septic Shock: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):775-787.

Enfermería en Situaciones Críticas:
Guía Avanzada para el Manejo del Paciente Crítico Tomo 2

37. Frydrych LM, Fattahi F, He K, Ward PA, Delano MJ.
Diabetes and Sepsis: Risk, Recurrence, and Ruin. *Front
Endocrinol (Lausanne)*. 2017;8:271

Atención a pacientes pediátricos con fiebre de origen desconocido

Lcdo. Cristian Quilumba

Licenciado en Enfermería por la Universidad
Técnica del Norte

Maestría en Gerencia en Salud por la Universidad
Técnica Particular de Loja,

Enfermero de las Unidades de Cuidados Intensivos
y áreas Críticas en los Hospitales Pablo Arturo
Suárez MSP

Hospital San Francisco de Quito IESS

Novaclinica del Valle

Clínica Internacional

Enfermero de Cuidado en Hemodiálisis,
Hemodiafiltración y Diálisis Peritoneal de las
Clínicas CLINEFNORTE, CENER, FRESenius
MEDICAL CARE

Introducción

La fiebre de origen desconocido (FOD) en pediatría se define como la presencia de fiebre elevada, generalmente considerada superior a 38 °C, que persiste durante más de 8 días sin un diagnóstico claro. Este fenómeno clínico representa un reto diagnóstico significativo para los profesionales de la salud, ya que en los pacientes pediátricos puede estar asociado a una variedad de etiologías, incluyendo infecciones, enfermedades autoinmunitarias, neoplasias y trastornos metabólicos [1]. La adecuada identificación de la causa subyacente es esencial para implementar un tratamiento efectivo y prevenir complicaciones a largo plazo.

Evaluación Inicial

La evaluación inicial del paciente pediátrico con FOD debe comenzar con una historia clínica exhaustiva y un examen físico detallado. Es fundamental recoger información sobre la duración y patrón de la fiebre, así como cualquier otro síntoma asociado que pueda orientar el diagnóstico, tales como erupciones cutáneas, pérdida

de peso o antecedentes de viajes [2]. Un enfoque sistemático en la historia clínica incluye la revisión de antecedentes médicos, historia familiar y exposición a agentes infecciosos.

El examen físico debe ser minucioso, prestando especial atención a signos vitales, estado de hidratación, y la búsqueda de signos específicos que puedan sugerir una causa subyacente, como hepatomegalia, esplenomegalia o linfadenopatías [3]. La clasificación de la fiebre debe basarse en criterios como la duración y la presentación clínica, diferenciando entre fiebre simple y fiebre recurrente, lo que puede ayudar a guiar el proceso diagnóstico.

Estudios Diagnósticos

Una vez completada la evaluación inicial, se deben considerar pruebas de laboratorio y estudios de imagen adecuados para descartar causas comunes de FOD. Las pruebas iniciales típicamente incluyen hemograma completo, pruebas de función hepática y renal, cultivos de sangre y orina, así como pruebas serológicas para

infecciones virales y bacterianas [4]. Dependiendo de los hallazgos clínicos, puede ser necesario realizar estudios adicionales, como radiografías de tórax, ecografías abdominales o estudios de imagen más avanzados, como tomografía computarizada o resonancia magnética [5].

Es importante recordar que en los pacientes pediátricos, el enfoque debe ser cauteloso en cuanto a la cantidad de estudios realizados, evitando la sobreexposición a radiación y los procedimientos invasivos innecesarios. La utilización de algoritmos diagnósticos puede ser de gran ayuda para estructurar el enfoque y priorizar las pruebas más relevantes.

Manejo y Tratamiento

El manejo de la FOD en pacientes pediátricos se basa en la etiología identificada, y puede incluir desde medidas sintomáticas, como el uso de antipiréticos, hasta tratamientos específicos para condiciones subyacentes. La hidratación adecuada es crucial en la atención de estos pacientes, ya que la fiebre puede conducir a deshidratación significativa [6]. Además, la observación

y el seguimiento son elementos clave en la gestión de la FOD, permitiendo ajustar el tratamiento según la evolución clínica.

El equipo de atención médica debe mantener una comunicación constante con la familia del paciente, proporcionando educación sobre la naturaleza de la fiebre y el proceso diagnóstico. El apoyo emocional y la tranquilidad son esenciales, ya que la incertidumbre diagnóstica puede generar ansiedad en los cuidadores y en el propio paciente [7].

Conclusión

La fiebre de origen desconocido en pediatría representa un desafío diagnóstico complejo que requiere un enfoque multidisciplinario. Una evaluación exhaustiva, combinada con un manejo adecuado, puede resultar en la identificación de condiciones subyacentes y en la implementación de tratamientos efectivos. El conocimiento continuo de los cambios en los patrones epidemiológicos y las presentaciones clínicas de las

enfermedades es fundamental para mejorar los resultados en estos pacientes.

Referencias:

1. Petersdorf RG, Beeson PB. Fever of unknown origin: report on 100 cases. *Medicine*. 1961;40(1):1-30.
2. Kearns GL, et al. Pediatric fever of unknown origin: a practical approach. *Pediatrics*. 2004;113(5)
3. Arguedas A, et al. Clinical approach to fever of unknown origin in children. *Arch Pediatr*. 2002;9(2):148-154.
4. Barlow G, et al. The evaluation of fever in children. *Clin Med*. 2015;15(5):456-460.
5. Ralston SL, et al. Fever in the Pediatric Emergency Department: A Review. *J Emerg Med*. 2012;43(5)
6. Ghosh S, et al. Management of fever in children: a review. *J Clin Pediatr*. 2016;34(3):321-329.
7. Bandali H, et al. Role of caregiver support in pediatric fever management. *J Pediatric Health Care*. 2018;32(3):291-297.