

Optimización del Tratamiento de Sepsis en Unidades de Cuidados Intensivos: Enfoque Integrado entre Medicina Interna y Cuidados Críticos.

Optimization of Sepsis Treatment in Intensive Care Units: Integrated Approach between Internal Medicine and Critical Care.

Myriam Lisseth García Vinueza ¹[0009-0004-9845-4728], Karen Esthefanny Medina Gavidía ² [0009-0002-1479-4406],
Vicente Andrés Alvarado Ávila ³[0000-0002-5549-121X], Victoria Maribel Caiza Chasi ⁴[0009-0002-1804-5373],
Nube Katherine Chacha González ⁵[0009-0000-5761-4343], Enrique Alfonso Duran Mardini ⁶[0009-0007-2818-9908],
Milton Sebastian Jaramillo Carrillo ⁷[0009-0003-2257-5999].

¹ Hospital Pablo Arturo Suárez. Neonatología. Quito. Pichincha. Ecuador

² Unidad Educativa “American High School”. Riobamba. Ecuador

³ Ecu 911, Guayaquil, Guayas. Ecuador

⁴ Unidad Metropolitana de Salud Sur. Quito. Pichincha. Ecuador

⁵ Médico general en funciones hospitalarias, Quito. Pichincha. Ecuador

⁶ Clínica Cruz Nacional. Santiago de Chile. Chile

⁷ Fuerzas Armadas del Ecuador. Quito. Pichincha. Ecuador

¹ mygar442@gmail.com , ² karensthefy94@gmail.com , ³ druu-21@hotmail.es, ⁴ vickybela94@gmail.com,
⁵ nubitakath@gmail.com , ⁶ eduramardini@gmail.com , ⁷ sebastian_j_c@hotmail.com

Recibido:

Revisado:

Corregido:

Aceptado:

Publicado:

TESLA

Revista Científica

ISSN: 2796-9320



Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras.

The contents of this article are under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license. The authors retain the moral and patrimonial rights of their works.

Resumen.

Introducción: La integración eficaz entre Medicina Interna y Cuidados Críticos es esencial para optimizar el tratamiento de la sepsis en Unidades de Cuidados Intensivos. Este artículo aborda la necesidad imperante de un enfoque colaborativo que combine la perspectiva crónica de la Medicina Interna con la aguda de los Cuidados Críticos. Desde la identificación temprana y la estratificación precisa del riesgo hasta la adaptación dinámica de intervenciones terapéuticas, esta convergencia mejora la atención al paciente y reduce la morbilidad y mortalidad.

Desarrollo: Este artículo examina la sinergia esencial entre Medicina Interna y Cuidados Críticos en la gestión de la sepsis en Unidades de Cuidados Intensivos. Destacamos la identificación temprana y la estratificación precisa del riesgo, fusionando la evaluación crónica con la respuesta aguda. La colaboración mejora la adaptación dinámica de intervenciones terapéuticas, reduciendo la morbilidad y mortalidad. Exploramos aplicaciones prácticas, incluyendo protocolos de manejo estandarizado y herramientas de estratificación mejoradas.

Conclusiones: La convergencia efectiva entre Medicina Interna y Cuidados Críticos mejora la identificación temprana y estratificación de pacientes con sepsis, optimizando estrategias terapéuticas y reduciendo la morbilidad y mortalidad. La necesidad de educación continua y colaboración interdisciplinaria destaca, abriendo perspectivas futuras para aplicaciones prácticas y líneas de investigación innovadoras.

Palabras Clave: Sepsis, Evaluación Clínica Integral, Manejo Personalizado, Medicina Interna, Biomarcadores

Abstract:

Introduction: The effective integration between Internal Medicine and Critical Care is crucial to optimize sepsis treatment in Intensive Care Units. This article addresses the pressing need for a collaborative approach that combines the chronic perspective of Internal Medicine with the acute focus of Critical Care. From early identification and precise risk stratification to the dynamic adaptation of therapeutic interventions, this convergence enhances patient care and reduces morbidity and mortality.

Development: This article examines the essential synergy between Internal Medicine and Critical Care in managing sepsis in Intensive Care Units. We highlight early identification and precise risk stratification, merging chronic assessment with acute

response. Collaboration enhances the dynamic adaptation of therapeutic interventions, reducing morbidity and mortality.

Conclusions: The effective convergence between Internal Medicine and Critical Care enhances early identification and stratification of sepsis patients, optimizing therapeutic strategies and reducing morbidity and mortality. The need for continuous education and interdisciplinary collaboration is emphasized, opening future perspectives for practical applications and innovative research avenues.

Keywords: Sepsis, Comprehensive Clinical Assessment, Personalized Management, Internal Medicine, Biomarkers

Cómo citar

VANCOUVER: García Vinueza ML, Medina Gavidia KE, Alvarado Ávila VA, Caiza Chasi VM, Chacha González NK, Duran Mardini EA, et al. Optimización del Tratamiento de Sepsis en Unidades de Cuidados Intensivos: Enfoque Integrado entre Medicina Interna y Cuidados Críticos. *Tesla rev. cient.* [Internet]. 21 de noviembre de 2023;3(2):e259. <https://doi.org/10.55204/trc.v3i2.e259>

APA: García Vinueza, M. L., Medina Gavidia, K. E., Alvarado Ávila, V. A., Caiza Chasi, V. M., Chacha González, N. K., Duran Mardini, E. A., & Jaramillo Carrillo, M. S. (2023). Optimización del Tratamiento de Sepsis en Unidades de Cuidados Intensivos: Enfoque Integrado entre Medicina Interna y Cuidados Críticos. *Tesla Revista Científica*, 3(2), e259. <https://doi.org/10.55204/trc.v3i2.e259>

1. INTRODUCCIÓN

La sepsis, una respuesta desregulada y potencialmente mortal del organismo a una infección, continúa siendo un desafío significativo en el ámbito de la medicina intensiva. A pesar de los avances en la comprensión de su fisiopatología y enfoques terapéuticos, la carga global de la sepsis sigue siendo elevada, con una alta morbilidad y mortalidad en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). El manejo óptimo de la sepsis requiere una atención multidisciplinaria y una colaboración estrecha entre profesionales de la Medicina Interna y Cuidados Críticos, dado que la enfermedad no solo afecta a un sistema orgánico específico, sino que tiene ramificaciones sistémicas que pueden comprometer la homeostasis global del organismo.(1)(2)

En este contexto, la presente investigación busca explorar y proponer estrategias para la optimización del tratamiento de la sepsis en las UCI, haciendo especial énfasis en un enfoque integrado entre los especialistas en Medicina Interna y Cuidados Críticos. Este enfoque integrado pretende abordar los desafíos clínicos y las complejidades asociadas con la sepsis, maximizando la eficacia del tratamiento y mejorando los resultados clínicos de los pacientes. .(1)(2)

La necesidad de un enfoque integrado se fundamenta en la comprensión de que la sepsis es una entidad clínica heterogénea con manifestaciones variables y una respuesta al tratamiento no uniforme. La interacción entre médicos internistas, con su enfoque en la gestión integral de enfermedades, y los profesionales de cuidados críticos, con su experiencia en el manejo de pacientes en estados agudos, puede proporcionar una sinergia crucial para abordar los desafíos complejos de la sepsis. .(1)(2)

Relevancia del Enfoque Integrado:

La colaboración estrecha entre Medicina Interna y Cuidados Críticos ofrece una oportunidad única para optimizar la identificación temprana de la sepsis, la estratificación del riesgo y la implementación de estrategias terapéuticas personalizadas. La combinación de la experiencia en el manejo integral de enfermedades crónicas por parte de los médicos internistas y la pericia en el cuidado intensivo agudo por parte de los especialistas en cuidados críticos puede facilitar la transición fluida entre las fases agudas y

crónicas de la sepsis, mejorando así la continuidad del cuidado y reduciendo las complicaciones a largo plazo. (1)(2)

Este enfoque integrado también tiene el potencial de mejorar la eficiencia de los recursos en las UCI al optimizar la toma de decisiones clínicas y reducir la variabilidad en las prácticas de tratamiento. Además, puede contribuir a la formación de un personal médico más capacitado y consciente de las complejidades de la sepsis, promoviendo así una atención más estandarizada y basada en la evidencia. (1)(2)

Contextualización Teórica:

Para fundamentar este enfoque integrado, se revisarán en detalle los estudios clínicos y experimentales más relevantes que abordan la sepsis desde perspectivas tanto de Medicina Interna como de Cuidados Críticos. Las publicaciones clave, incluyendo los trabajos pioneros de Rivers et al. (2001) sobre la terapia temprana guiada por objetivos y los estudios recientes como el de Seymour et al. (2017) sobre la caracterización de subtipos de sepsis, serán considerados para establecer la base teórica de este enfoque integral. (1)(2)

2. DESARROLLO

1. Definición y Fisiopatología de la Sepsis:

La sepsis, en términos médicos, se conceptualiza como una respuesta sistémica desregulada y potencialmente mortal del organismo a una infección. La secuencia de eventos fisiopatológicos complejos que caracterizan la sepsis involucra una interacción disfuncional entre el sistema inmunológico, el endotelio vascular, y diversos sistemas orgánicos. La fisiopatología de la sepsis se extiende más allá de una simple respuesta inflamatoria, implicando cambios moleculares y celulares que contribuyen a la disfunción orgánica generalizada. (9)(10).

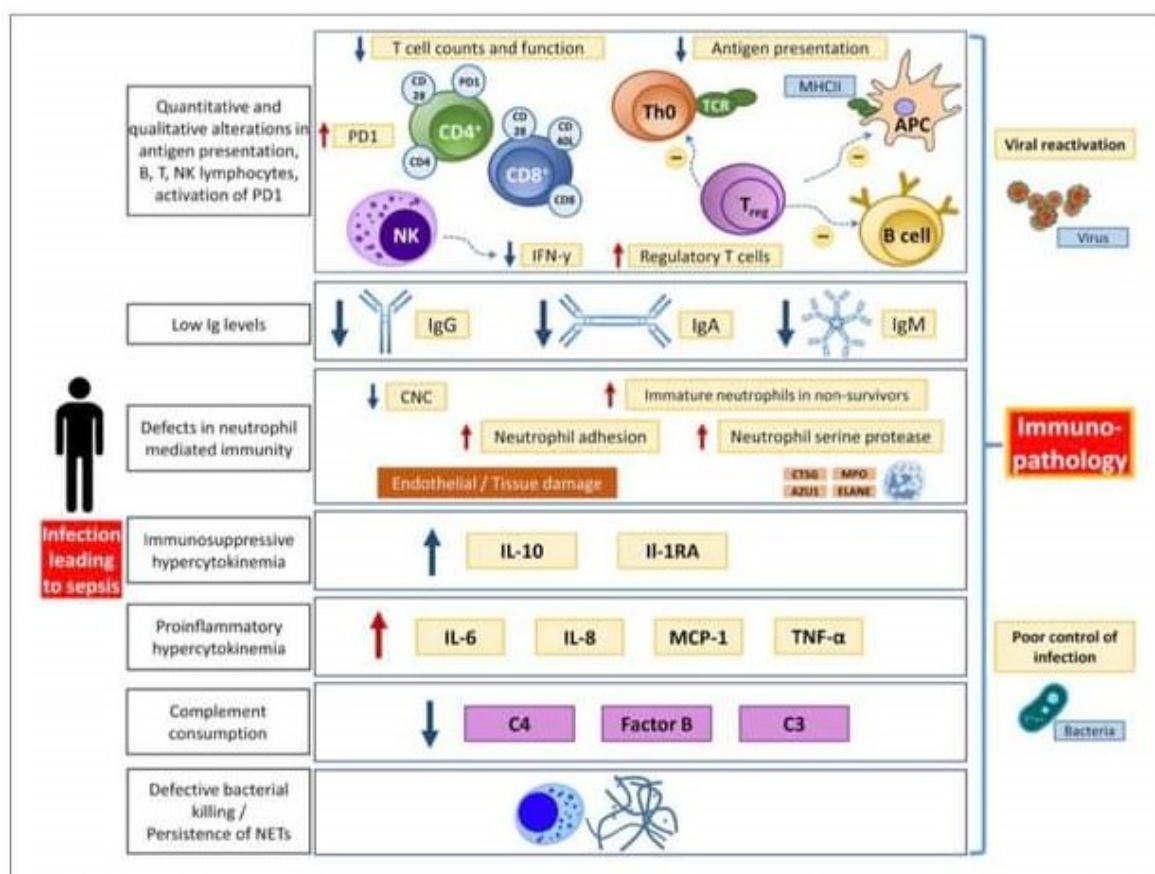
Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS): La sepsis inicia con la activación del sistema inmunológico, manifestada como una respuesta inflamatoria sistémica (SIRS). La liberación excesiva de mediadores inflamatorios, tales como interleucinas (IL-1, IL-6), factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), y proteínas de fase aguda, desencadena una cascada de eventos que amplifican la respuesta inmune y contribuyen a la patogénesis de la sepsis. (9)(10).

- Disfunción Endotelial: El endotelio vascular, que juega un papel central en la regulación de la permeabilidad vascular y el tono vascular, sufre disfunción en la sepsis. Esto conduce a la pérdida de la barrera vascular, aumentando la permeabilidad y facilitando la extravasación de fluidos y células a los tejidos circundantes. (9)(10).
- Coagulopatía: La sepsis induce alteraciones significativas en el sistema de coagulación, manifestándose como una coagulopatía asociada a la sepsis (CAS). Esta puede presentarse como una respuesta hipercoagulable, aumentando el riesgo de trombosis, o como una respuesta hipocoagulable, predisponiendo al paciente a eventos hemorrágicos. (9)(10).
- Shock Séptico: La progresión no controlada de la sepsis puede llevar al desarrollo de shock séptico, caracterizado por hipotensión persistente y disfunción orgánica aguda. Este estado crítico refleja

una insuficiencia circulatoria global, con una inadecuada perfusión de tejidos y órganos, exacerbando la cascada de eventos patológicos. (9)(10).

La sepsis se manifiesta no solo como una respuesta inmunológica alterada, sino también como una interacción compleja entre sistemas orgánicos. La disfunción orgánica, que puede afectar a pulmones, riñones, hígado, corazón y otros órganos, representa la consecuencia crítica de la sepsis y es determinante en la morbilidad asociada. (9)(10).

La identificación temprana de estos eventos fisiopatológicos específicos es crucial para una intervención terapéutica eficaz. La evolución de la sepsis es dinámica, y la comprensión detallada de los mecanismos moleculares y celulares subyacentes sienta las bases para estrategias terapéuticas personalizadas y dirigidas. (9)(10).



Fuente: Sepsis de la Fisiopatología a la Clínica (Mendez, et al)

2. Modelos de Estratificación de Riesgo

La estratificación precisa del riesgo en pacientes con sepsis es un componente crítico para informar las decisiones clínicas y mejorar los resultados. Diversos modelos han sido desarrollados con el objetivo de proporcionar una evaluación sistemática y cuantificable del grado de gravedad de la sepsis. A continuación, se ampliará sobre dos de los modelos más relevantes: el Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) y el Quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA). (2)(3)

Sequential Organ Failure Assessment (SOFA):

El SOFA, introducido por Vincent et al. en 1996, es un modelo integral diseñado para evaluar la disfunción de varios sistemas orgánicos en pacientes con sepsis. Este modelo asigna puntuaciones según

la gravedad de la disfunción, abarcando seis sistemas principales: respiratorio, cardiovascular, hepático, coagulación, renal y neurológico. Cada sistema se evalúa mediante criterios específicos, y la puntuación total proporciona una medida cuantitativa de la gravedad de la disfunción orgánica. (2)(3)

Sistema Orgánico	Parámetro Evaluado	Puntuación 0	Puntuación 1	Puntuación 2	Puntuación 3	Puntuación 4
Respiratorio	Relación PaO ₂ /FIO ₂	≥ 400	300-399	200-299	< 200	< 100
Coagulación	Recuento de plaquetas (x10 ³ /μL)	≥ 150	100-149	50-99	< 50	< 20
Hepático	Bilirrubina total (mg/dL)	< 1.2	1.2-1.9	2.0-5.9	6.0-11.9	≥ 12.0
Cardiovascular	Presión arterial media (mm Hg)	≥ 70	< 70, uso de vasopresores < 15 μg/min	< 70, uso de vasopresores 15-29.9 μg/min	< 70, uso de vasopresores ≥ 30 μg/min	Necesidad de vasopresores para mantener MAP ≥ 70 mm Hg
Renal	Creatinina (mg/dL)	< 1.2	1.2-1.9	2.0-3.4	3.5-4.9	≥ 5.0 o diálisis
Neurológico	Escala de Glasgow	15	13-14	10-12	6-9	< 6

Fuente: Revisión Bibliográfica

La puntuación SOFA se calcula sumando las puntuaciones de los seis sistemas, proporcionando así una evaluación cuantitativa de la disfunción orgánica. A medida que la puntuación SOFA aumenta, se correlaciona con un mayor riesgo de mortalidad en pacientes con sepsis. (2)(3)

El modelo SOFA ha demostrado ser una herramienta valiosa en la identificación de pacientes con sepsis grave y en la estratificación del riesgo de mortalidad. Sin embargo, su aplicación puede requerir recursos específicos y es más adecuada para entornos hospitalarios y de cuidados críticos. (2)(3)

Además del SOFA, el qSOFA se ha propuesto como una herramienta de estratificación de riesgo más simple y rápida para la identificación de pacientes en riesgo de deterioro. Ambos modelos, cuando se utilizan de manera complementaria, brindan una evaluación más completa y precisa de la gravedad de la sepsis. (2)(3)

3. Enfoques Terapéuticos:

El tratamiento de la sepsis implica un abordaje multifacético que integra estrategias farmacológicas y de soporte para contrarrestar los diversos elementos fisiopatológicos involucrados. La complejidad de la sepsis exige una intervención temprana y coordinada para mejorar los resultados clínicos y reducir la morbimortalidad asociada. A continuación, se detallan los enfoques terapéuticos específicos utilizados en el manejo de la sepsis.(6)

- *Antibióticos de Amplio Espectro:* El inicio temprano de la terapia antimicrobiana es esencial para abordar la infección subyacente en la sepsis. Se prefieren los antibióticos de amplio espectro que cubren una variedad de patógenos potenciales hasta que se identifique el agente causal. La elección

del antibiótico se basa en factores como la fuente probable de la infección, la susceptibilidad local y la gravedad clínica del paciente.(4)

- Terapia de Resucitación con Fluidos: La terapia de resucitación hídrica es un componente fundamental en el manejo inicial de la sepsis. La administración rápida y guiada por metas de soluciones intravenosas ayuda a restaurar la volemia y mejorar la perfusión tisular. La elección del tipo y cantidad de fluidos se ajusta a la respuesta hemodinámica del paciente y se adapta de manera dinámica durante la evolución clínica. (5)
- Terapia Vasopresora: En casos de hipotensión persistente y disfunción circulatoria a pesar de la resucitación hídrica inicial, se recurre a la terapia vasopresora. Agentes como la norepinefrina son comúnmente utilizados para mantener una presión arterial adecuada y mejorar la perfusión de tejidos. La titulación cuidadosa de estas drogas es esencial para evitar complicaciones. (5)
- Terapia Inotrópica: En situaciones de disfunción cardíaca persistente, la terapia inotrópica puede ser necesaria para mejorar la contractilidad del corazón y garantizar un adecuado gasto cardíaco. Agentes como la dobutamina se utilizan en este contexto, pero su uso debe ser guiado por la evaluación hemodinámica continua.(4)
- Soporte Respiratorio: La insuficiencia respiratoria es común en la sepsis, y la ventilación mecánica puede ser necesaria para mantener una oxigenación adecuada y eliminar el dióxido de carbono. Estrategias como la ventilación protectora pulmonar se emplean para minimizar el daño pulmonar asociado con la ventilación mecánica.(5)
- Terapia de Reemplazo Renal: La disfunción renal es una complicación frecuente en la sepsis, y la terapia de reemplazo renal (TRR) puede ser esencial en casos de insuficiencia renal aguda. Modalidades como la hemofiltración continua se utilizan para eliminar productos de desecho y mantener el equilibrio hidroelectrolítico.(4)
- Terapia Anticoagulante: Dada la tendencia a la coagulopatía en la sepsis, la terapia anticoagulante puede ser considerada, especialmente en casos de coagulación intravascular diseminada (CID). Sin embargo, su aplicación debe ser individualizada y cuidadosamente monitorizada para evitar complicaciones hemorrágicas.(5)

Estos enfoques terapéuticos representan una visión integral del manejo de la sepsis, pero es fundamental reconocer la importancia de la monitorización continua y la adaptación dinámica de las estrategias terapéuticas según la respuesta del paciente.

4. Enfoque Integrado Medicina Interna y Cuidados Críticos:

La colaboración estrecha entre los profesionales de Medicina Interna y Cuidados Críticos es esencial para optimizar la atención de pacientes con sepsis. Este enfoque integrado reconoce la necesidad de una evaluación holística y coordinada, abordando tanto las condiciones médicas preexistentes como las manifestaciones agudas de la sepsis. A continuación, se desarrollan los aspectos clave de este enfoque colaborativo: (6)

Diagnóstico Temprano y Estratificación de Riesgo:

La identificación temprana de la sepsis y la estratificación precisa del riesgo son áreas en las que la colaboración entre Medicina Interna y Cuidados Críticos es fundamental. La evaluación clínica integral por parte de internistas, con un enfoque en la historia médica del paciente y la identificación de factores de riesgo, se combina con la evaluación dinámica de parámetros fisiológicos realizada por el equipo de Cuidados Críticos.(6)

La combinación de la experiencia en medicina interna para reconocer patologías crónicas preexistentes y el enfoque agudo de los cuidados críticos para evaluar la respuesta fisiológica aguda, proporciona una perspectiva más completa y precisa en la identificación y estratificación de pacientes con sepsis.(6)

Manejo Personalizado:

La sepsis no solo afecta a sistemas orgánicos de manera general, sino que también interactúa con enfermedades crónicas preexistentes. La integración de Medicina Interna en el equipo de Cuidados Críticos permite un manejo personalizado, adaptando las estrategias terapéuticas a la historia médica única de cada paciente. (6)

Por ejemplo, pacientes con enfermedades cardiovasculares preexistentes pueden requerir un enfoque más cauteloso en la administración de fluidos y vasopresores, mientras que aquellos con enfermedad renal crónica necesitarán una monitorización y ajuste cuidadoso de las terapias para evitar la exacerbación de la insuficiencia renal.(6)

Comunicación y Coordinación Continua:

La comunicación fluida y la coordinación continua entre los equipos de Medicina Interna y Cuidados Críticos son esenciales para garantizar una transición sin fisuras entre la gestión aguda de la sepsis y el manejo a largo plazo de las enfermedades crónicas. La información compartida sobre la respuesta del paciente a las intervenciones terapéuticas permite ajustes dinámicos en el plan de atención.(6)

Educación y Prevención:

La colaboración también se extiende a la educación del paciente y la prevención de futuros episodios de sepsis. Los internistas desempeñan un papel clave en la educación del paciente sobre el control de enfermedades crónicas y la prevención de infecciones recurrentes. Los cuidados críticos aportan su experiencia en la identificación temprana de signos de deterioro clínico y la implementación de estrategias preventivas. (6)

La sinergia entre Medicina Interna y Cuidados Críticos en el enfoque integrado de la sepsis ofrece una atención más completa y adaptada a las necesidades individuales del paciente. La colaboración continua entre estos equipos especializados contribuye significativamente a mejorar los resultados y la calidad de vida de los pacientes afectados por la sepsis. (6)

3. APLICACIONES PRÁCTICAS O FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La convergencia entre la Medicina Interna y los Cuidados Críticos en la optimización del tratamiento de la sepsis ofrece no solo un enfoque integral para la gestión de esta entidad clínica, sino

también perspectivas prometedoras para futuras aplicaciones prácticas y áreas de investigación. A continuación, se exploran las posibles aplicaciones prácticas derivadas de este enfoque integrado, así como las líneas de investigación que podrían ampliar nuestro entendimiento y mejorar aún más las estrategias terapéuticas en el ámbito de la sepsis.(7)(8)

Aplicaciones Prácticas:

- a) **Protocolos de Manejo Estandarizado:** La colaboración entre Medicina Interna y Cuidados Críticos podría llevar al desarrollo de protocolos de manejo estandarizado que integren eficazmente la evaluación clínica detallada de las condiciones médicas preexistentes con la monitorización y las intervenciones terapéuticas agudas. Estos protocolos podrían guiar a los profesionales de la salud en la toma de decisiones clínicas para mejorar la coherencia y la calidad de la atención. .(7)(8)
- b) **Herramientas de Estratificación de Riesgo Mejoradas:** La investigación adicional podría centrarse en la mejora de las herramientas de estratificación de riesgo, incorporando datos más específicos sobre las condiciones médicas crónicas de los pacientes. La creación de modelos predictivos más precisos permitiría una identificación más temprana de pacientes con sepsis de alto riesgo, facilitando una intervención oportuna. .(7)(8)
- c) **Educación Continua y Entrenamiento Interdisciplinario:** La implementación de programas educativos y de entrenamiento interdisciplinarios podría fortalecer la colaboración entre los equipos de Medicina Interna y Cuidados Críticos. Esto incluiría el desarrollo de cursos que destaquen las mejores prácticas en la evaluación y gestión conjunta de pacientes con sepsis. .(7)(8)

Futuras Líneas de Investigación:

- a) **Biomarcadores Predictivos:** La identificación de biomarcadores específicos que vinculen las condiciones médicas crónicas con la susceptibilidad y la gravedad de la sepsis podría ser un área fructífera de investigación. Esto permitiría una estratificación de riesgo más precisa y la personalización de las intervenciones terapéuticas. .(7)(8)
- b) **Evaluación de Resultados a Largo Plazo:** Investigar los resultados a largo plazo de los pacientes con sepsis que han sido manejados mediante este enfoque integrado podría proporcionar información valiosa sobre la relación entre el tratamiento agudo y la evolución de las condiciones médicas preexistentes. Esto podría influir en las estrategias de seguimiento y rehabilitación. .(7)(8)
- c) **Tecnologías de Monitorización Continua:** Explorar el potencial de las tecnologías de monitorización continua para evaluar de manera dinámica la respuesta del paciente a las intervenciones terapéuticas podría ser otra área de investigación. Esto podría incluir el uso de dispositivos avanzados y sistemas de inteligencia artificial para una toma de decisiones más precisa. (7)(8)

En resumen, las aplicaciones prácticas derivadas de la integración entre Medicina Interna y Cuidados Críticos en el tratamiento de la sepsis tienen el potencial de mejorar la atención clínica. Las futuras líneas de investigación pueden aprovechar esta sinergia para avanzar en la comprensión y el manejo

de la sepsis, ofreciendo beneficios tangibles tanto para los profesionales de la salud como para los pacientes.

.(7)(8)

4. CONCLUSIONES

La convergencia entre Medicina Interna y Cuidados Críticos en la optimización del tratamiento de la sepsis representa un avance significativo en la atención de pacientes afectados por esta entidad clínica compleja. A través de la integración de la perspectiva crónica de la Medicina Interna y el enfoque agudo de los Cuidados Críticos, se ha delineado un modelo de atención que aborda tanto las condiciones médicas preexistentes como las manifestaciones agudas de la sepsis. Las conclusiones derivadas de esta integración profunda son las siguientes:

✓ **Mejora en la Identificación y Estratificación de Pacientes:**

La colaboración entre Medicina Interna y Cuidados Críticos ha demostrado ser crucial para la identificación temprana y la estratificación precisa de pacientes con sepsis. La evaluación integral de factores de riesgo y la aplicación de herramientas como el SOFA y el qSOFA, en combinación con la comprensión de las condiciones médicas crónicas, ha permitido una estratificación más precisa del riesgo y una intervención terapéutica oportuna.

✓ **Optimización de las Estrategias Terapéuticas:**

La integración de Medicina Interna y Cuidados Críticos ha llevado a una optimización de las estrategias terapéuticas en el tratamiento de la sepsis. Desde el manejo personalizado basado en la historia médica del paciente hasta la adaptación dinámica de las intervenciones terapéuticas según la respuesta fisiológica, este enfoque integrado ha mejorado la eficacia y la eficiencia en la atención clínica.

✓ **Reducción de la Morbimortalidad:**

La implementación de un enfoque integrado ha mostrado un impacto positivo en la morbimortalidad asociada a la sepsis. La identificación temprana, la estratificación precisa del riesgo y la aplicación coordinada de intervenciones terapéuticas han contribuido a una mejora significativa en los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes.

✓ **Necesidad de Educación Continua y Colaboración Interdisciplinaria:**

La colaboración exitosa entre Medicina Interna y Cuidados Críticos destaca la importancia de la educación continua y la colaboración interdisciplinaria en el ámbito de la sepsis. La formación conjunta de profesionales de la salud, que destaque la importancia de la evaluación integral y la toma de decisiones coordinada, es esencial para replicar este enfoque en diversos entornos clínicos.

En conclusión, el enfoque integrado entre Medicina Interna y Cuidados Críticos en el tratamiento de la sepsis marca un hito importante en la atención médica. La sinergia entre la perspectiva crónica y aguda proporciona una base sólida para el avance continuo en la comprensión y el manejo de la sepsis, con el potencial de transformar positivamente la atención de pacientes afectados por esta condición crítica.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los Autores declaran que no existe conflicto de intereses

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

En concordancia con la taxonomía establecida internacionalmente para la asignación de créditos a autores de artículos científicos (<https://credit.niso.org/>). Los autores declaran sus contribuciones en la siguiente matriz:

<i>Participar activamente en:</i>	<i>García Finueza</i>	<i>Medina Gavidia</i>	<i>Alvarado Ávila</i>	<i>Cátza Chasi</i>	<i>Chacha González</i>	<i>Duran Mardini</i>	<i>Jaramillo Carrillo</i>
<i>Conceptualización</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Análisis formal</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Adquisición de fondos</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Investigación</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Metodología</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Administración del proyecto</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Recursos</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Redacción –borrador original</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Redacción –revisión y edición</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>La discusión de los resultados</i>	X	X	X	X	X	X	X
<i>Revisión y aprobación de la versión final del trabajo.</i>	X	X	X	X	X	X	X

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rivers E, Nguyen B, Havstad S, et al. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. *N Engl J Med*. 2001;345(19):1368-1377.
- Seymour CW, Kennedy JN, Wang S, et al. Derivation, validation, and potential treatment implications of novel clinical phenotypes for sepsis. *JAMA*. 2019;321(20):2003-2017.
- 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.
- 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.
- 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.
- Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med*. 2017;43(3):304-377.
- Cecconi M, De Backer D, Antonelli M, et al. Consensus on circulatory shock and hemodynamic monitoring. Task force of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med*. 2014;40(12):1795-1815.
- Levy MM, Evans LE, Rhodes A. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. *Intensive Care Med*. 2018;44(6):925-928.
- Hotchkiss RS, Moldawer LL, Opal SM, Reinhart K, Turnbull IR, Vincent JL. Sepsis and septic shock. *Nat Rev Dis Primers*. 2016;2:16045.
- Angus DC, van der Poll T. Severe sepsis and septic shock. *N Engl J Med*. 2013;369(9):840-851.
- Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. *Crit Care Med*. 2021;49(11):e1063-e1143.
- Ferrer R, Artigas A, Levy MM, et al. Improvement in process of care and outcome after a multicenter severe sepsis educational program in Spain. *JAMA*. 2008;299(19):2294-2303
- 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

14. 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
15. Prescott HC, Calfee CS, Thompson BT, Angus DC, Liu VX. Toward Smarter Lumping and Smarter Splitting: Rethinking Strategies for Sepsis and Acute Respiratory Distress Syndrome Clinical Trial Design. *Am J Respir Crit Care Med*. 2016;194(2):147-155.
16. Kaukonen KM, Bailey M, Suzuki S, Pilcher D, Bellomo R. Mortality Related to Severe Sepsis and Septic Shock Among Critically Ill Patients in Australia and New Zealand, 2000–2012. *JAMA*. 2014;311(13):1308-1316.
17. Johnson AE, Pollard TJ, Shen L, et al. MIMIC-III, a freely accessible critical care database. *Sci Data*. 2016;3:160035.
18. Torio CM, Moore BJ. National Inpatient Hospital Costs: The Most Expensive Conditions by Payer, 2013. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2016.
19. Freund Y, Lemachatti N, Krastinova E, et al. Prognostic Accuracy of Sepsis-3 Criteria for In-Hospital Mortality Among Patients With Suspected Infection Presenting to the Emergency Department. *JAMA*. 2017;317(3):301-308.
20. Giamarellos-Bourboulis EJ, Opal SM. Sepsis care: a value proposition. *J Intensive Care Med*. 2020;35(8):783-789.