

**DOI:** 10.26820/recimundo/8.(3).julio.2024.392-407

**URL:** <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2443>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de investigación

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 392-407







## Insuficiencia renal aguda, diagnóstico y tratamiento. Una revisión sistemática

Acute kidney failure, diagnosis and treatment. A systematic review

Insuficiência renal aguda, diagnóstico e tratamento. Uma revisão sistemática

**Verónica Alexandra Yanza Deleg<sup>1</sup>; Silvia Marcela Guaigua López<sup>2</sup>; Keyla Stefanía Guerrero Ruiz<sup>3</sup>; Jessenia Elizabeth Mora Pinto<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 20/04/2024 **ACEPTADO:** 11/06/2024 **PUBLICADO:** 12/12/2024

1. Médica; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; alexmateofelu@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0009-6662-5613>
2. Magíster en Seguridad y Salud Ocupacional; Médica; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; sguagua11@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-4766-5267>
3. Magíster en Estadística Mención en Gestión de la Calidad y Productividad; Ingeniera Agrícola Mención Agroindustrial; Universidad Estatal de Milagro; Milagro, Ecuador; kguerrero@unemi.edu.ec;  <https://orcid.org/0009-0000-0766-131X>
4. Especialista en Enfermedades Infecciosas; Médico; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; jessenia.morap@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0009-0000-4835-2759>

### CORRESPONDENCIA

**Verónica Alexandra Yanza Deleg**

alexmateofelu@gmail.com

**Guayaquil, Ecuador**

## RESUMEN

El objetivo general de este artículo fue realizar una revisión sistemática sobre la insuficiencia renal aguda (IRA), enfocándose en su diagnóstico y tratamiento, con el fin de sintetizar la evidencia científica más actualizada y contribuir al mejor entendimiento de esta condición crítica. Se utilizó la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para la selección y análisis de los estudios. Se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos como PubMed, Scopus, Dialnet, Research Gate y Google Scholar, utilizando términos clave como "insuficiencia renal aguda", "diagnóstico", "tratamiento" y "revisión sistemática". Los criterios de inclusión fueron estudios en inglés y español, publicados entre 2010 y 2023, que abordaran aspectos diagnósticos o terapéuticos de la IRA en adultos. Los datos fueron extraídos y analizados de forma sistemática para garantizar la reproducibilidad y calidad del estudio. De un total de 1,200 artículos identificados, 35 cumplieron los criterios de inclusión. Los resultados destacaron que el diagnóstico temprano de IRA se basa en biomarcadores específicos como la creatinina sérica y la cistatina C, así como en el monitoreo de la producción de orina. En cuanto al tratamiento, se identificaron estrategias como la optimización del estado hemodinámico, el manejo de la causa subyacente y el uso de terapias de reemplazo renal en casos graves. La individualización de las intervenciones fue clave para mejorar los desenlaces. La IRA es una condición compleja que requiere un diagnóstico temprano y un manejo integral. Los avances en biomarcadores y terapias personalizadas han mejorado significativamente los pronósticos, pero persisten desafíos en la implementación clínica. Estudios futuros deben centrarse en optimizar estrategias diagnósticas y terapéuticas.

**Palabras clave:** Lesión renal aguda, Diagnóstico, Resultado del tratamiento, Biomarcadores, Terapia de reemplazo renal.

## ABSTRACT

The general objective of this article was to carry out a systematic review on acute kidney injury (AKI), focusing on its diagnosis and treatment, in order to synthesize the most up-to-date scientific evidence and contribute to a better understanding of this critical condition. The PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) methodology was used for the selection and analysis of the studies. A comprehensive search was conducted in databases such as PubMed, Scopus, and Cochrane Library, using key terms such as "acute renal failure," "diagnosis," "treatment," and "systematic review." The inclusion criteria were studies in English and Spanish, published between 2010 and 2023, that addressed diagnostic or therapeutic aspects of ARF in adults. The data were extracted and analyzed systematically to ensure the reproducibility and quality of the study. Of a total of 1,200 articles identified, 35 met the inclusion criteria. The results highlighted that early diagnosis of AKI is based on specific biomarkers such as serum creatinine and cystatin C, as well as monitoring urine output. Regarding treatment, strategies such as optimization of hemodynamic status, management of the underlying cause, and use of renal replacement therapies in severe cases were identified. Individualization of interventions was key to improving outcomes. ARF is a complex condition that requires early diagnosis and comprehensive management. Advances in biomarkers and personalized therapies have significantly improved prognoses, but challenges remain in clinical implementation. Future studies should focus on optimizing diagnostic and therapeutic strategies.

**Keywords:** Acute kidney injury, Diagnosis, Treatment outcome, Biomarkers, Renal replacement therapy.

## RESUMO

O objetivo geral deste artigo foi realizar uma revisão sistemática sobre a lesão renal aguda (LRA), com enfoque no seu diagnóstico e tratamento, de forma a sintetizar a evidência científica mais atualizada e contribuir para uma melhor compreensão desta condição crítica. Foi utilizada a metodologia PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para a seleção e análise dos estudos. Foi efectuada uma pesquisa exaustiva em bases de dados como a PubMed, a Scopus e a Biblioteca Cochrane, utilizando termos-chave como "insuficiência renal aguda", "diagnóstico", "tratamento" e "revisão sistemática". Os critérios de inclusão foram estudos em inglês e espanhol, publicados entre 2010 e 2023, que abordassem aspectos diagnósticos ou terapêuticos da IRA em adultos. Os dados foram extraídos e analisados de forma sistemática para garantir a reprodutibilidade e a qualidade do estudo. De um total de 1.200 artigos identificados, 35 preencheram os critérios de inclusão. Os resultados evidenciaram que o diagnóstico precoce da LRA é baseado em biomarcadores específicos, como a creatinina sérica e a cistatina C, além da monitorização do débito urinário. Relativamente ao tratamento, foram identificadas estratégias como a otimização do estado hemodinâmico, a gestão da causa subjacente e a utilização de terapias de substituição renal em casos graves. A individualização das intervenções foi fundamental para melhorar os resultados. A IRA é uma doença complexa que requer um diagnóstico precoce e uma gestão abrangente. Os avanços nos biomarcadores e nas terapias personalizadas melhoraram significativamente o prognóstico, mas continuam a existir desafios na implementação clínica. Estudos futuros devem focar-se na otimização das estratégias diagnósticas e terapêuticas.

**Palavras-chave:** Lesão renal aguda, Diagnóstico, Resultados do tratamento, Biomarcadores, Terapia de substituição renal.

## Introducción

La insuficiencia renal aguda (IRA) es una condición crítica que requiere diagnóstico y tratamientos eficaces para mejorar el pronóstico de los pacientes. En este sentido, la identificación temprana de las causas subyacentes y la implementación de intervenciones apropiadas son fundamentales para el tratamiento de la IRA. A continuación, se presentan los principales aspectos relacionados con el diagnóstico y el tratamiento de la IRA.

**Diagnóstico de insuficiencia renal aguda.** En primer lugar, los exámenes de laboratorio, como hemogramas, perfiles bioquímicos y análisis urinarios, constituyen la evaluación inicial para determinar la función renal (Barcia-Menéndez et al 2024; Sellares y Rodríguez 2023). Además, los estudios por imágenes, como ultrasonografías y, en algunos casos, biopsias renales, se utilizan para identificar la etiología de la IRA (Valente et al., 2023). Por otra parte, la clasificación de la IRA en prerrenal, renal y posrenal, siendo la forma prerrenal la más común, ayuda a orientar el tratamiento (Valente et al., 2023).

**Tratamiento de la insuficiencia renal aguda.** En cuanto al tratamiento, la fluidoterapia es fundamental para corregir los desequilibrios hidroelectrolíticos y prevenir complicaciones. En este contexto, la administración de líquidos desempeña un papel crucial (Moreira et al., 2024; Valente et al., 2023). Por otro lado, en casos graves, la terapia de sustitución renal (TSR), como la hemodiálisis o la filtración glomerular continua, es necesaria para reducir la mortalidad (Moreira et al., 2024; Valente et al., 2023). Finalmente, la personalización del tratamiento, considerando las necesidades específicas de cada paciente, es vital para garantizar la eficacia del manejo (Moreira et al., 2024). No obstante, aunque la IRA puede tratarse con éxito en muchos casos, la progresión a enfermedad renal crónica sigue siendo una preocupación importante, especialmente en pacientes con comorbilidades como diabetes e hipertensión (Silva & Santana, 2024; Valente et al., 2023).

**Perspectiva general.** En términos generales, la insuficiencia renal aguda representa un problema de salud global significativo, caracterizado por un deterioro rápido y potencialmente reversible de la función renal. Esta situación afecta tanto a pacientes hospitalizados como ambulatorios, con una incidencia creciente debido al envejecimiento poblacional, el aumento de enfermedades crónicas y la mayor utilización de procedimientos médicos invasivos. Por consiguiente, la IRA no solo incrementa el riesgo de mortalidad, sino que también predispone al desarrollo de enfermedad renal crónica, subrayando su importancia como una condición clínica prioritaria.

Desde una perspectiva fisiopatológica, la IRA se define como una disminución abrupta de la tasa de filtración glomerular, acompañada de alteraciones en los niveles de creatinina sérica y balance de líquidos. Sus mecanismos incluyen factores prerrenales, renales y posrenales, dependiendo del origen del daño. Asimismo, las clasificaciones actuales, como las guías KDIGO, proporcionan criterios diagnósticos estandarizados y estrategias terapéuticas basadas en evidencia.

**Fundamentos y metodología.** Desde una perspectiva teórica, este estudio se basa en teorías fisiopatológicas que explican los mecanismos de daño renal agudo, como la hipoxia tisular, el estrés oxidativo y la inflamación sistémica. Además, utiliza modelos de medicina basada en evidencia para evaluar la efectividad de las intervenciones diagnósticas y terapéuticas. Por último, la revisión se realiza en un contexto global, considerando estudios publicados en diferentes regiones y contextos clínicos, con el fin de reflejar la diversidad en los enfoques y recursos disponibles.

En cuanto a los antecedentes, se incluyen investigaciones clásicas y recientes sobre los criterios diagnósticos de la IRA, como las clasificaciones RIFLE, AKIN y KDIGO, además de los avances en biomarcadores. Asimismo, se revisaron ensayos clínicos

sobre intervenciones terapéuticas, como la optimización del volumen intravascular, el uso de diuréticos, la terapia de reemplazo renal y las estrategias de prevención en pacientes de alto riesgo. En este marco, la revisión sistemática propuesta busca consolidar y analizar la evidencia científica para contribuir a una comprensión integral y actualizada de la insuficiencia renal aguda en sus aspectos de diagnóstico y tratamiento.

**Necesidades y objetivos de investigación.** A pesar de los avances en el manejo clínico, persisten importantes brechas en la detección temprana, la optimización del tratamiento y la prevención de complicaciones. Por ello, una revisión sistemática que integre hallazgos recientes permite consolidar la evidencia, orientar futuras investigaciones y mejorar los resultados clínicos a través de un enfoque integral.

El objetivo principal de este artículo es sintetizar la evidencia científica disponible sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia renal aguda mediante una revisión sistemática basada en la metodología PRISMA. De manera específica, se busca identificar herramientas diagnósticas actuales, estrategias terapéuticas eficaces y áreas prioritarias para futuras investigaciones.

En este contexto, la pregunta de investigación clave es: ¿Cuáles son las estrategias diagnósticas y terapéuticas más eficaces para el manejo de la insuficiencia renal aguda, según la evidencia científica reciente? Para abordar esta cuestión, se realiza una revisión sistemática que garantice un análisis exhaustivo y objetivo. Cabe destacar que estudios previos han documentado la alta carga de morbilidad y mortalidad asociada a la IRA, así como su impacto en los costos de atención sanitaria. Sin embargo, la heterogeneidad en los enfoques diagnósticos y terapéuticos refleja una necesidad urgente de sistematizar los hallazgos para optimizar el manejo clínico.

## **Metodología**

Se llevó a cabo una revisión sistemática siguiendo el método propuesto por PRISMA 2020. La primera etapa implica identificar un problema relevante para la salud y la medicina, asegurando que sea claro y específico. En la segunda, se definen los criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los artículos en las bases de datos. La tercera etapa se centra en determinar la información que se desea extraer de los estudios. En la cuarta, se realiza un análisis crítico de los artículos seleccionados. Posteriormente, en la quinta etapa, los datos son interpretados, discutidos y se extraen las conclusiones. Finalmente, en la sexta etapa, se presentan los resultados principales obtenidos. Para comenzar, el artículo sigue una metodología de revisión sistemática basada en las directrices de PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), con el objetivo de garantizar la exhaustividad y la transparencia en la recopilación y análisis de información científica (Nuñez et al., 2021).

## **Búsqueda y selección de estudios**

Para seleccionar los artículos científicos, se incluyeron aquellos publicados entre enero de 2010 y octubre de 2024. Se emplearon operadores booleanos AND y OR para refinar la búsqueda, junto con limitadores (" ") y palabras clave tomadas del MeSH, utilizando términos clave como "insuficiencia renal aguda", "diagnóstico", "tratamiento" y "revisión sistemática", también en inglés como "acute renal failure", "diagnosis", "treatment" and "systematic review", "intervention" y "chronic kidney disease". Se priorizaron estudios realizados por profesionales de medicina o del área de la salud, con niveles de investigación II (experimentales aleatorizados) y III (cuasiexperimentales). En cuanto al idioma, la mayoría de los textos estaban en inglés, algunos en español y portugués. Algunas publicaciones no estaban disponibles de forma gratuita, por lo que fue nece-



sario acceder a ellas a través de una búsqueda adicional con licencia universitaria.

Asimismo, se establecieron criterios de inclusión específicos: Idiomas: Estudios publicados en inglés, portugués y español. Fecha: Publicaciones realizadas entre 2010 y 2024. Temática: Investigaciones enfocadas en el diagnóstico o tratamiento de la insuficiencia renal aguda en adultos. Se excluyeron los artículos cuya población estuviera compuesta por adolescentes, niños, cuidadores o profesionales. También se excluyeron estudios con datos insuficientes y literatura gris, como informes de casos, disertaciones y presentaciones en conferencias. Como resultado, de los 1,200 artículos inicialmente identificados, solo 23 cumplieron con los criterios de inclusión Ver figura 1.

### Extracción y análisis de datos

Posteriormente, para garantizar la calidad del análisis, se identificaron variables clave

relacionadas con aspectos diagnósticos y terapéuticos de la insuficiencia renal aguda. Además, se utilizó un enfoque sistemático y reproducible que permitió asegurar la consistencia en los análisis. La calidad del contenido y el riesgo de sesgo de los artículos se evaluaron utilizando la aplicación Casper aplicado por el autor principal junto con otro miembro del equipo. Para estimar la calidad de los trabajos analizados, se consideraron todos los criterios incluidos en el instrumento.

### Síntesis de resultados

En cuanto a los resultados obtenidos, los datos fueron integrados con el fin de destacar hallazgos relevantes. Por ejemplo, se identificó la utilidad de biomarcadores como la creatinina sérica y la cistatina C, así como la eficacia de diversas estrategias terapéuticas, incluidas las terapias de reemplazo renal y el manejo de causas subyacentes.

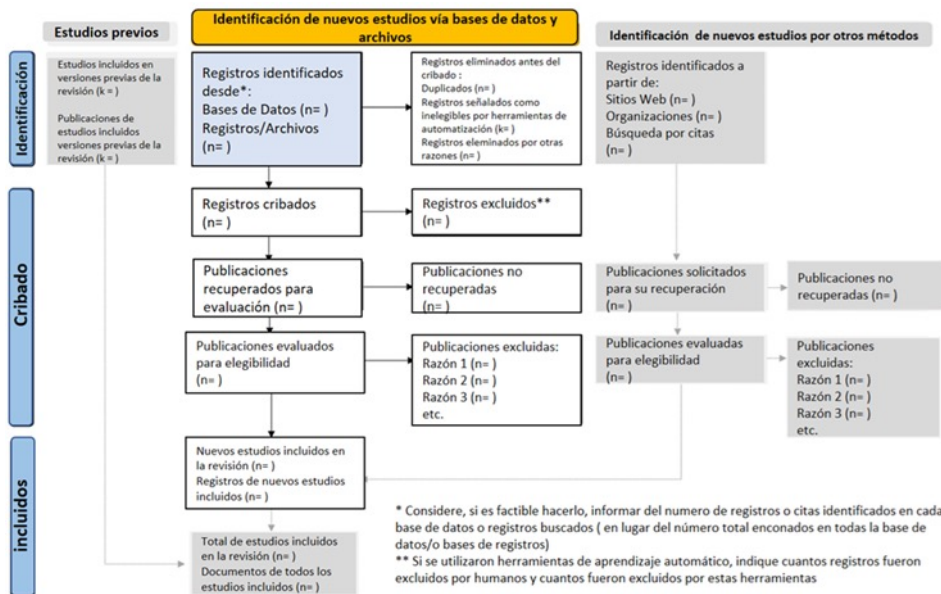


Figura 1. Diagrama de flujo de Prisma

Fuente: [https://biblioguias.unav.edu/revisionessistematicas/guias\\_oficiales](https://biblioguias.unav.edu/revisionessistematicas/guias_oficiales)

### Herramientas metodológicas

Finalmente, se emplearon herramientas metodológicas para estructurar y contextualizar la revisión. Entre estas, las directrices PRISMA fueron fundamentales para organizar la búsqueda, selección y análisis de estudios, mientras que guías internacionales como KDIGO se utilizaron para contextualizar las

prácticas diagnósticas y terapéuticas en el manejo de la insuficiencia renal aguda.

### Resultados

La Tabla 1 muestra los principales estudios en total 23 estudios que se centran en los diversos temas discutidos en esta revisión sistemática, como año y base de datos, autores, metodología y conclusiones:

**Tabla 1.** Principales artículos analizados

Numero/ Titulo	Autores/año	Metodología	Conclusiones
1/ The Acute Disease Quality Initiative group.	Zarbock et al (2024)	Revisamos los estándares de tratamiento actuales y discutimos Nuevos desarrollos en la fisiopatología, diagnóstico, predicción de resultados y tratamiento de SA-AKI.	. Actualmente no existe ninguna terapia específica para prevenir o tratar este complejo síndrome. El tratamiento de SA-AKI implica reconocimiento y tratamiento tempranos de la infección subyacente, líquido reanimación, agentes inotrópicos o vasopresores, diuréticos y potencialmente TRR. La prevención es clave e incluye el reconocimiento temprano y tratamiento de la sepsis, evitación de agentes nefrotóxicos y dosificación adecuada de los medicamentos.
2/ Predictors of Acute Kidney Injury in Hospitalized With Liver Cirrhosis:	Nall et al (2024).	Esta revisión sistemática y metanálisis. Dos investigadores independientes buscaron sistemáticamente en las principales bases de datos, incluidas MEDLINE/PubMed, Web of Science y EMBASE, desde enero de 2015 hasta diciembre de 2023.	Los resultados enfatizan la importancia de una monitorización atenta en pacientes con cirrosis para detectar cualquier indicio de IRA, seguida de un tratamiento meticuloso y atento
3/ Management and Outcomes of Acute Kidney Injury due to Burns:	Khandelwal et al (2024)	Revisión de la literatura	El objetivo de este estudio es revisar la etiología, las herramientas de diagnóstico y las intervenciones que mejoran los resultados asociados con la IRA en entornos relacionados con quemaduras.
4/Prevalence of acute kidney injury among dengue cases	Bushi et al, (2024).	Revisión sistemática y metanálisis	Se encontró que la prevalencia agrupada de IRA en pacientes con dengue era del 8% (intervalo de confianza del 95%: 6 a 11), con una alta heterogeneidad entre los estudios. Los estudios incluidos son de calidad moderada. El

			estudio reveló una alta prevalencia de IRA en pacientes con dengue, lo que subraya la necesidad de realizar exámenes renales periódicos para detectar la IRA temprana y reducir el riesgo de hospitalización.
5/ Insuficiencia renal aguda em idosos: abordagem diagnóstica e terapêutica.	Dantas et al (2024).	Estudio de casos de tratamiento y abordaje	Se concluye que la personalización de las intervenciones, combinada con la monitorización continua de la función renal, es crucial para mejorar los resultados clínicos. La implementación de protocolos que integren tecnologías emergentes y enfoques multidisciplinarios puede promover avances en la atención de esta población.
6/ Aspectos que permeiam a injúria renal aguda em unidades de terapia intensiva	da Silva y Santana (2024)..	Estudios de casos específicos	En conclusión, los factores intrínsecos del paciente y del tratamiento en la UCI aumentan el riesgo de IRA. Comprender el perfil del paciente facilita una atención multidisciplinaria eficaz, acelera el diagnóstico y permite la optimización terapéutica para reducir los impactos sobre la morbilidad y la mortalidad asociados con la IRA en la UCI.
7/ Avanços e desafios no manejo da insuficiencia renal aguda:	Moreira et al (2024).	Revisión sistemática	La personalización del tratamiento es vital para satisfacer las necesidades específicas de los pacientes, y la investigación continua es esencial para mejorar las estrategias terapéuticas e integrar diferentes enfoques de manera efectiva.
8/ Insuficiencia renal aguda em cães: aspectos clínicos, diagnósticos e tratamento	Moreira et al (2024).	Este estudio examina las manifestaciones clínicas de la IRA, con énfasis en factores prerrenales, renales y posrenales, como deshidratación, hemorragias, uso de medicamentos nefrotóxicos y obstrucciones urinarias	La IRA todavía se asocia con una alta tasa de mortalidad, especialmente en casos de anuria u oliguria, donde la falta de respuesta al tratamiento puede provocar la muerte a pesar de las opciones de tratamiento disponibles
9/ Wernicke's Encephalopathy in Acute and Chronic Kidney Disease	Oudman et al (2024).	Revisión Sistemática	La tiamina parenteral, 500 mg 3 veces al día, a menudo condujo a una recuperación completa, mientras que el síndrome de Korsakoff se encontró en aquellos que recibieron dosis bajas. Para prevenir WE en la insuficiencia renal, sugerimos administrar dosis altas de tiamina parenteral en pacientes con enfermedad renal que presentan desnutrición grave y signos (pródromicos) de deficiencia de tiamina.
10/Angioten sin-	Ku et al (2024).	Revisión sistemática y metaanálisis de casos	Se incluyeron un total de 1739 participantes de 18 ensayos, con

<p>Converting Enzyme Inhibitors or Angiotensin-Receptor Blockers for Advanced Chronic Kidney Disease</p>	<p>clínicos individuales Examinar la asociación del inicio del tratamiento con IECA o BRA, en relación con un comparador sin IECA o BRA, con tasas de KFRT y muerte.</p>	<p>una edad media de 54,9 años y una TFGe media de 22,2 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, de los cuales 624 (35,9 %) desarrollaron KFRT y 133 (7,6 %) murieron durante una mediana de seguimiento. -hasta 34 meses (RIQ, 19 a 40 meses). En general, el inicio del tratamiento con IECA o ARA II condujo a un menor riesgo de KFRT (índice de riesgo ajustado, 0,66 [IC del 95 %, 0,55 a 0,79]) pero no de muerte (índice de riesgo, 0,86 [IC, 0,58 a 1,28]). No hubo interacción estadísticamente significativa entre el tratamiento con IECA o BRA y la edad, eGFR, albuminuria o diabetes (P para interacción &gt; 0,05 para todos).</p>	
<p>11/ Incidência do desenvolvimento de lesões renais agudas em pacientes internados na uti</p>	<p>Zanotto Filho et al (2023).</p>	<p>Revisión integrativa Se incluyeron artículos primarios, sin limitación de tiempo ni de idioma, que respondieran a la pregunta: “¿Cuál es la incidencia de lesiones renales agudas en pacientes ingresados en la UCI?” La búsqueda bibliográfica se realizó en noviembre de 2023, utilizando las bases de datos LILACS, SciELO y PubMed</p>	<p>El estudio de determinados factores de riesgo puede contribuir a la intervención y prevención de la disfunción renal y así minimizar posibles complicaciones en estos pacientes. Las principales causas del desarrollo de IRA en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos incluyen sepsis, shock séptico, enfermedades respiratorias y cardiovasculares.</p>
<p>12/ Abordagem terapêutica da lesão renal aguda (LRA):</p>	<p>da Costa (2023).</p>	<p>El presente estudio de revisión buscó evaluar nuevos avances y actualizaciones en el abordaje terapéutico de la lesión renal aguda, documentados a través de estudios clínicos y aleatorizados</p>	<p>La proencefalina A 119-159 puede ser un biomarcador útil para la liberación exitosa de TRS y además permitir un enfoque individualizado para guiar las estrategias de liberación de TRS en pacientes críticamente enfermos con IRA.</p>
<p>13/ Factores de riesgo y diagnóstico diferencial en pacientes con insuficiencia renal en Latinoamérica y Europa.</p>	<p>Zavala et al (2024).</p>	<p>Fue una investigación de diseño documental y el tipo de estudio es explicativo y bibliográfico de artículos científicos en idioma castellano y portugués en revistas indexadas en Scopus, Biomed Central, Scielo y ScienceDirect.</p>	<p>La insuficiencia renal es un problema de salud pública mundial es una afección seria que requiere atención médica inmediata. El diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado son cruciales para manejar la enfermedad y prevenir complicaciones a largo plazo.</p>
<p>14/Injúria renal aguda - perspectivas contemporâneas acerca de sua fisiopatologia, diagnóstico e manejo</p>	<p>Valente et al (2023)..</p>	<p>Perspectivas contemporâneas acerca de su fisiopatología, diagnóstico e manejo</p>	<p>Los mecanismos fisiopatológicos implican la activación del sistema renina-angiotensina, hipoxemia, inflamación y estrés oxidativo. Aunque muchos casos presentan recuperación completa, la IRA puede progresar hasta la pérdida de la función renal crónica. En el tratamiento, el énfasis está en corregir los trastornos asociados,</p>



como la hiperpotasemia y la acidosis metabólica. El enfoque contemporáneo implica identificar y tratar las causas subyacentes, eliminar los factores agravantes y apoyar medidas para mantener el equilibrio de líquidos y electrolitos. En situaciones más graves, la terapia de reemplazo renal surge como una opción viable.

15/ Insuficiencia renal aguda.	Bonilla et al. (2022).	Se emplean criterios como RIFLE, AKIN y KDIGO para estratificar la severidad de la insuficiencia renal aguda (IRA). Uso de biomarcadores clínicos (creatinina sérica y diuresis) y herramientas más modernas como NGAL y KIM-1 para el diagnóstico.	La insuficiencia renal aguda es una condición común, multifactorial, potencialmente prevenible y tratable, pero con alta morbilidad y mortalidad. El manejo temprano y estratificado es esencial para mejorar los resultados clínicos. El desarrollo de nuevos biomarcadores y la implementación de guías como KDIGO han optimizado la detección temprana y manejo de la IRA.
16/ Insuficiencia renal aguda	Narváez et al (2022).	Estudio de casos clínicos	En cuanto al pronóstico, suele ser favorable para pacientes cuya insuficiencia renal se deriva de la disminución del flujo sanguíneo por pérdida de líquidos corporales como consecuencia de hemorragia, vómito o diarrea. El pronóstico empeora en aquellos casos donde se encuentran fallas en otros órganos como el corazón, los pulmones o el hígado.
17/ Diagnóstico diferencial en caso de Injuria Renal Aguda pré-renal.	Paes et al. (2022).	Métodos: la información se obtuvo mediante revisión de historias clínicas, registros fotográficos de los métodos diagnósticos a los que fue sometido el paciente y revisión de la literatura. Diagnóstico diferencial de la enfermedad	El caso reportado y las publicaciones publicadas sacan a la luz la discusión de la compleja fisiopatología del LES, que puede cursar con varios procesos patológicos que explican los signos y síntomas sistémicos. Entre ellos, la lesión renal, aunque está más obviamente asociada con la glomerulonefritis lúpica, puede provenir de otros diagnósticos que, cuando se estudian bien, pueden minimizar repercusiones más complejas con procedimientos más simples.
18/ O impacto da insuficiência renal aguda nos pacientes hospitalizados por COVID-19	Fujimura et al (2022).	Revisión sistémica de la literatura en bases de datos, PubMed, producciones realizadas en los últimos 2 años. Los descriptores utilizados fueron: “IRA”, “COVID-19”, “SARS-CoV-2”, de forma conjugada para delimitar la búsqueda.	Por lo tanto, la evidencia es que el desarrollo de IRA en estos casos se relaciona con mayor mortalidad, morbilidad y terapias de tratamiento después del alta. Factores como la edad, la obesidad y la genética favorecen la FRA en estos pacientes, generando

			repercusiones negativas en el pronóstico.
19/Insuficiencia Renal Aguda en el paciente séptico	Polo et al (2021)..	Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica mediante la base de datos PubMed utilizando la terminología MeSH mediante la siguiente estrategia: [(acute kidney injury) AND (sepsis)], [(patophysiology) AND (sepsis)], (acute kidney injury) AND (prevention)]. Se revisaron artículos con fecha de publicación entre 2015 y 2020 categorizados como revisión narrativa y guías de práctica clínica. Se excluyeron los artículos con idioma distinto al inglés o español.	El estudio de los mecanismos que participan en el desarrollo de IRA en la sepsis está limitado por la escasez de estudios histológicos en humanos, dado lo arriesgado del procedimiento y la frecuente reversibilidad de éste, y por la imposibilidad de medir los flujos microcirculatorios renales. La fisiopatología propuesta para la disfunción renal incluye una combinación de factores como hipotensión sistémica, vasoconstricción renal, infiltración de células inflamatorias en el riñón, trombosis intraglomerular y obstrucción intratubular. A pesar de estos mecanismos propuestos, la secuencia exacta de eventos que dan como resultado final la IRA son pobremente entendidos, en parte debido a que la mayor parte de los conocimientos generados se han derivado de experimentos en animales.
20/Insuficiencia renal aguda (I), Medicine -	Moyano et al (2019)	Se resumen características fundamentales de la insuficiencia renal aguda (IRA), sus causas, manifestaciones clínicas y consecuencias.	La IRA está asociada a una alta morbilidad y mortalidad, especialmente en formas severas, por lo que es crucial su diagnóstico temprano para mejorar el pronóstico. Aunque la mayoría de los pacientes se recuperan, una proporción significativa puede necesitar terapia renal sustitutiva o evolucionar hacia insuficiencia renal crónica.
21/ Failing kidneys: renal replacement therapies in the ICU	Patel y Egodage (2024).	Este artículo proporciona una revisión enfocada de los aspectos esenciales del diagnóstico y tratamiento de la IRA en el paciente quirúrgico críticamente enfermo o lesionado. Diagnóstico precoz mediante sistemas de clasificación y biomarcadores. Tratamiento renal sustitutivo basado en factores específicos del paciente.	El diagnóstico y las intervenciones precoces son cruciales para mejorar los resultados de la IRA. Los factores específicos del paciente determinan el momento y el modo óptimos de tratamiento.
22/Current therapeutic strategies for acute kidney injury. Ren Replace Ther	Negi et al (2023)	Terapia de reemplazo renal (RRT) para el tratamiento de la IRA grave. Nuevas intervenciones farmacológicas: angiotensina II, fosfatasa alcalina, agentes mitocondriales.	El momento óptimo para la RRT en AKI sigue siendo objeto de debate. Las nuevas intervenciones farmacológicas son prometedoras para el tratamiento de la IRA.
23/New trends in	Abdallah . (2021).	Revisión de los tratamientos farmacológicos recientes	Están surgiendo nuevos tratamientos para la lesión renal

<p>pharmacological treatment of acute kidney injury. Asian Pacific</p>		<p>para la IRA. Análisis de los procesos de reparación y regeneración celular.</p>	<p>aguda. Centrarse en los mecanismos de reparación celular es prometedor para el control de la enfermedad.</p>
<p>hospitalizados por COVID-19</p>		<p>fueron: “IRA”, “COVID-19”, “SARS-CoV-2”, de forma conjugada para delimitar la búsqueda.</p>	<p>Los avances recientes en los tratamientos farmacológicos para la lesión renal aguda, centrándose en los mecanismos de reparación celular como la autofagia, la inhibición de la ferroptosis y el después del alta. Factores como la edad, la obesidad y la genética favorecen la FRA en estos pacientes, generando repercusiones negativas en el pronóstico.</p>
<p>19/Insuficiencia Renal Aguda en el paciente séptico</p>	<p>Polo et al (2021)..</p>	<p>Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica mediante la base de datos PubMed utilizando la terminología MeSH mediante la siguiente estrategia: [(acute kidney injury) AND (sepsis)], [(patophysiology) AND (sepsis)], (acute kidney injury) AND (prevention)]. Se revisaron artículos con fecha de publicación entre 2015 y 2020 categorizados como revisión narrativa y guías de práctica clínica. Se excluyeron los artículos con idioma distinto al inglés o español.</p>	<p>El estudio de los mecanismos que participan en el desarrollo de IRA en la sepsis está limitado por la escasez de estudios histológicos en humanos, dado lo arriesgado del procedimiento y la frecuente reversibilidad de éste, y por la imposibilidad de medir los flujos microcirculatorios renales. La fisiopatología propuesta para la disfunción renal incluye una combinación de factores como hipotensión sistémica, vasoconstricción renal, infiltración de células inflamatorias en el riñón, trombosis intraglomerular y obstrucción intratubular. A pesar de estos mecanismos propuestos, la secuencia exacta de eventos que dan como resultado final la IRA son pobremente entendidos, en parte debido a que la mayor parte de los conocimientos generados se han derivado de experimentos en animales.</p>
<p>20/Insuficiencia renal aguda (I), Medicine -</p>	<p>Moyano et al (2019)</p>	<p>Se resumen características fundamentales de la insuficiencia renal aguda (IRA), sus causas, manifestaciones clínicas y consecuencias.</p>	<p>La IRA está asociada a una alta morbilidad y mortalidad, especialmente en formas severas, por lo que es crucial su diagnóstico temprano para mejorar el pronóstico. Aunque la mayoría de los pacientes se recuperan, una proporción significativa puede necesitar terapia renal sustitutiva o evolucionar hacia insuficiencia renal crónica.</p>
<p>21/ Failing kidneys: renal replacement therapies in the ICU</p>	<p>Patel y Egodage (2024).</p>	<p>Este artículo proporciona una revisión enfocada de los aspectos esenciales del diagnóstico y tratamiento de la IRA en el paciente quirúrgico críticamente enfermo o lesionado. Diagnóstico precoz mediante sistemas de clasificación y</p>	<p>El diagnóstico y las intervenciones precoces son cruciales para mejorar los resultados de la IRA. Los factores específicos del paciente determinan el momento y el modo óptimos de tratamiento.</p>

		biomarcadores. Tratamiento renal sustitutivo basado en factores específicos del paciente.	
22/Current therapeutic strategies for acute kidney injury. Ren Replace Ther	Negi et al (2023)	Terapia de reemplazo renal (RRT) para el tratamiento de la IRA grave. Nuevas intervenciones farmacológicas: angiotensina II, fosfatasa alcalina, agentes mitocondriales.	El momento óptimo para la RRT en AKI sigue siendo objeto de debate. Las nuevas intervenciones farmacológicas son prometedoras para el tratamiento de la IRA.
23/New trends in pharmacological treatment of acute kidney injury. Asian Pacific	Abdallah . (2021).	Revisión de los tratamientos farmacológicos recientes para la IRA. Análisis de los procesos de reparación y regeneración celular.	Están surgiendo nuevos tratamientos para la lesión renal aguda. Centrarse en los mecanismos de reparación celular es prometedor para el control de la enfermedad. Los avances recientes en los tratamientos farmacológicos para la lesión renal aguda, centrándose en los mecanismos de reparación celular como la autofagia, la inhibición de la ferroptosis y el antagonismo de la p53, que pueden mejorar el control de la enfermedad y las estrategias de tratamiento de la insuficiencia renal aguda.

**Fuente:** Elaborado por los autores (2024).

A partir del análisis de los estudios revisados en el documento (Tabla 1), se identifican los siguientes resultados clave:

En primer lugar, en cuanto a etiología y factores de riesgo, la insuficiencia renal aguda es una condición multifactorial que puede derivarse de infecciones, uso de medicamentos nefrotóxicos y eventos críticos como sepsis y quemaduras (Zarbock et al., 2024; da Silva & Santana, 2024). Por ejemplo, en pacientes con cirrosis, la IRA está asociada a un pronóstico grave, lo que destaca la necesidad de una monitorización temprana (Nall et al., 2024).

En segundo lugar, respecto a la prevalencia y severidad, se estima una prevalencia del 8% de IRA en pacientes con dengue, lo cual subraya la importancia de realizar exámenes periódicos para su detección temprana (Bushy et al., 2024). Además, en unidades de cuidados intensivos, factores como la sepsis

y las enfermedades cardiovasculares son los principales desencadenantes de esta condición (Zanotto Filho et al., 2023).

En cuanto al diagnóstico y tratamiento, se han implementado guías modernas como KDIGO, que optimizan la estratificación de riesgo y el manejo clínico (Bonilla et al., 2022). Asimismo, biomarcadores emergentes, como la proencefalina A 119-159, han mostrado potencial para personalizar el tratamiento (da Costa, 2023).

Por último, en lo referente al pronóstico, aunque la mayoría de los pacientes recuperan la función renal, una proporción significativa progresa a insuficiencia renal crónica o terminal (Moyano et al., 2019).

### Discusión

La insuficiencia renal aguda, o lesión renal aguda (IRA), requiere estrategias diagnósticas y terapéuticas eficaces para mejorar

los resultados de los pacientes. La evidencia reciente destaca la identificación temprana, la terapia de reemplazo renal (RRT) adecuada y las intervenciones farmacológicas novedosas como componentes fundamentales del tratamiento de la IRA. En las siguientes secciones se describen estas estrategias en detalle.

**Diagnóstico precoz y clasificación. Biomarcadores:** La utilización de biomarcadores puede mejorar el diagnóstico precoz, lo que permite realizar intervenciones oportunas. **Sistemas de clasificación:** la implementación de sistemas de clasificación ayuda a evaluar la gravedad y a guiar las estrategias de gestión (Patel & Egodage, 2024).

**Terapia de reemplazo renal (RRT). Momento y modo:** El momento óptimo para iniciar la terapia retrógrada sigue siendo objeto de debate, pero es crucial para los pacientes con una IRA grave (Negi et al., 2023). **Factores específicos del paciente:** las características individuales de los pacientes, como las comorbilidades y la presencia de hipertensión intracraneal, influyen en las decisiones sobre la TRS (Patel & Egodage, 2024).

**Enfoques terapéuticos novedosos** **Innovaciones farmacológicas:** Los nuevos tratamientos, como la angiotensina II y los fármacos dirigidos a las mitocondrias, son prometedores a la hora de mejorar los resultados (Negi et al., 2023). **Mecanismos de reparación celular:** Se están estudiando estrategias dirigidas a inhibir la autofagia y la ferroptosis por su potencial en el tratamiento de la IRA (Abdallah, 2021)..

Si bien estas estrategias representan avances significativos en el tratamiento de la IRA, siguen existiendo desafíos, particularmente en lo que respecta al desarrollo de terapias farmacológicas eficaces. La complejidad de la fisiopatología de la IRA sigue dificultando el establecimiento de tratamientos universalmente efectivos (Abdallah, 2021).

En términos generales, la insuficiencia renal aguda es un desafío médico relevante debido a su alta morbimortalidad, especialmente en pacientes críticos. Los estudios revisados destacan la importancia del diagnóstico temprano y la implementación de tratamientos personalizados. Por ejemplo, las guías internacionales como KDIGO y el desarrollo de biomarcadores ofrecen herramientas valiosas para mejorar los resultados clínicos.

Sin embargo, existen limitaciones en la comprensión fisiopatológica, especialmente en la IRA asociada a sepsis, debido a la falta de estudios histológicos humanos y la dependencia de modelos animales (Polo et al., 2021). Además, la prevención sigue siendo un enfoque subexplotado. De hecho, factores como evitar agentes nefrotóxicos y manejar adecuadamente enfermedades críticas subyacentes son clave para reducir la incidencia y las complicaciones asociadas a la IRA (Zarbock et al., 2024).

## Conclusiones

En síntesis, el metaanálisis revela que el manejo efectivo de la insuficiencia renal aguda requiere un enfoque multidisciplinario que integre diagnósticos precisos y tratamientos personalizados. Aunque los avances recientes son prometedores, es fundamental continuar investigando para mejorar los resultados clínicos y abordar los desafíos persistentes en la atención a pacientes con IRA.

Por ejemplo, la implementación de biomarcadores y estrategias terapéuticas personalizadas puede contribuir significativamente a reducir la morbilidad y mortalidad asociadas con esta condición crítica. Por ende, este análisis proporciona una visión general clara sobre los hallazgos del artículo, resaltando tanto las contribuciones significativas como las áreas que requieren atención adicional en futuras investigaciones.



## Recomendaciones

Finalmente, las recomendaciones clave incluyen:

- **Prevención Proactiva:** Implementar estrategias para evitar factores de riesgo como la exposición a agentes nefrotóxicos y la deshidratación. Asimismo, establecer protocolos para la prevención temprana de sepsis, choque hipovolémico y otras condiciones predisponentes.
- **Diagnóstico Temprano y Estratificado:** Usar criterios actualizados como KDIGO, RIFLE y AKIN, complementados con biomarcadores modernos como NGAL y KIM-1. Además, realizar exámenes periódicos de función renal en pacientes de alto riesgo.
- **Enfoques Multidisciplinarios:** Fomentar la colaboración entre especialistas para garantizar un manejo integral. De igual manera, incluir farmacéuticos clínicos para ajustar dosis y prevenir toxicidad renal.
- **Tratamientos Personalizados:** Adaptar las intervenciones según las características del paciente, considerando factores como edad, comorbilidades y tipo de IRA.
- **Investigación y Capacitación:** Promover estudios clínicos que amplíen el conocimiento sobre la fisiopatología de la IRA y capacitar a profesionales en herramientas diagnósticas y terapéuticas modernas.
- **Seguimiento y Manejo de Complicaciones:** Establecer programas de seguimiento para pacientes que han superado un episodio de IRA.
- **Protocolos Adaptados a Contextos Específicos:** Diseñar estrategias específicas para poblaciones vulnerables, priorizando factores asociados como desnutrición e inflamación.

En conclusión, estas recomendaciones buscan optimizar la prevención, el diagnóstico y el manejo de la insuficiencia renal aguda, reduciendo su impacto en la salud pública y mejorando los resultados clínicos.

## Bibliografía

- Abdallah, Heba M.I. (2021). New trends in pharmacological treatment of acute kidney injury. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine* 11(7):p 285-297. [https://journals.lww.com/aptb/fulltext/2021/11070/new\\_trends\\_in\\_pharmacological\\_treatment\\_of\\_acute.1.aspx](https://journals.lww.com/aptb/fulltext/2021/11070/new_trends_in_pharmacological_treatment_of_acute.1.aspx)
- Barcia-Menéndez, C. R., Zambrano-Vera, J. A., & Bustamante-Cevallos, K. L. (2024). Insuficiencia renal aguda: epidemiología, pruebas diagnósticas y medidas de prevención a nivel global. *MQR Investigar*, 8(1), 2692–2706. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.2692-2706>
- Bonilla, Martínez, S, Gualán M, Chacón., G, Chacón, Valdiviezo D Larry, Torres, Criollo M. (2022). Insuficiencia renal aguda. *Medicina de Urgencias*. 2(1) 1-12. [https://www.researchgate.net/publication/361849258\\_INSUFICIENCIA\\_RENAL\\_AGUDA](https://www.researchgate.net/publication/361849258_INSUFICIENCIA_RENAL_AGUDA) Google Scholar
- Bushi, G., Shabil, M., Padhi, B. K., Ahmed, M., Pandey, P., Satapathy, P., Rustagi, S., Pradhan, K. B., Al-Qaim, Z. H., & Sah, R. (2024). Prevalence of acute kidney injury among dengue cases: a systematic review and meta-analysis. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 118(1), 1–11. <https://doi.org/10.1093/trstmh/trad067> PubMed
- da Costa, E. G. L., Martins, G. J. dantas, Almeida, N. S. B. M., Queiros, A. C. P. O., Paula, M. de L., Gama, M. V., Pereira, R. G., Oliveira, A. C. de J., Duarte, S. D. de A., Gonçalves, G. G., Pereira, T. C. C., da Silva, L. J., & de Souza, P. Érico A. (2023). Abordagem terapêutica da lesão renal aguda (LRA): avanços e atualizações. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(1), 1239–1253. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n1-094> PubMed
- da Silva, P. B. B., & Santana, L. F. (2024). Aspectos que permeiam a injúria renal aguda em unidades de terapia intensiva. *Revista Contemporânea*, 4(2), e3370. <https://doi.org/10.56083/RCV4N2-078> Research Gate.
- Dantas, C. B. A., Lima, U. P. S., Mitidieri, A. P., & Nascimento, J. E. do P. (2024). Insuficiência renal aguda em idosos: abordagem diagnóstica e terapêutica. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 10(9), 2256–2265. <https://doi.org/10.51891/rease.v10i9.15762> Research Gate

- Fujimura-Junior. Ch, Borges G, Gomes. L, Lara, M, Urzeda.M, Santos L, Barbosa, Côrtes., M, Barbosa, T, Gomes., M, Reis, A., Reis, A. (2022). O impacto da insuficiência renal aguda nos pacientes hospitalizados por COVID-19. *Research, Society and Development*, doi: 10.33448/rsd-v11i3.26097 Google Scholar
- García, Fernández. N, Pastrana, Delgado. J, García, G y de, Casasola, Sánchez. (2023). Insuficiencia renal aguda. *Medicine - Programa De Formación Médica Continuada Acreditado*, doi: 10.1016/j.med.2023.05.011 Dialnet <https://academic.oup.com/jbcr/article-abstract/45/2/323/7241145> PubMed
- Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales (NIDDK). (2024). *Kidney Disease Diagnosis and Management*. <https://www.niddk.nih.gov/>
- Khandelwal, A; Satariano, M; Doshi, K; Aggarwal, P; Avasarala, V; Sood, A; Bansal, S; Ku, E., Inker, L. A., Tighiouart, H., McCulloch, C. E., Adingwupu, O. M., Greene, T., Estacio, R. O., Woodward, M., de Zeeuw, D., Lewis, J. B., Hannedouche, T., Jafar, T. H., Imai, E., Remuzzi, G., Heerspink, H. J. L., Hou, F. F., Toto, R. D., Li, P. K., & Sarnak, M. J. (2024). Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors or Angiotensin-Receptor Blockers for Advanced Chronic Kidney Disease : A Systematic Review and Retrospective Individual Participant-Level Meta-analysis of Clinical Trials. *Annals of internal medicine*, 177(7), 953–963. <https://doi.org/10.7326/M23-3236>. PubMed.
- Ku, E., Inker, L. A., Tighiouart, H., McCulloch, C. E., Adingwupu, O. M., Greene, T., Estacio, R. O., Woodward, M., de Zeeuw, D., Lewis, J. B., Hannedouche, T., Jafar, T. H., Imai, E., Remuzzi, G., Heerspink, H. J. L., Hou, F. F., Toto, R. D., Li, P. K., & Sarnak, M. J. (2024). Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors or Angiotensin-Receptor Blockers for Advanced Chronic Kidney Disease : A Systematic Review and Retrospective Individual Participant-Level Meta-analysis of Clinical Trials. *Annals of internal medicine*, 177(7), 953–963. <https://doi.org/10.7326/M23-3236>
- Lorenzo Sellarés V y Rodríguez D (2023), *Enfermedad Renal Crónica*. En: Lorenzo V., López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día*. <https://www.nefrologiaaldia.org/136>
- MedlinePlus. (2024). *Acute Kidney Failure Overview* <https://medlineplus.gov/ency/article/000501.htm#:~:text=Acute%20kidney%20failure%20is%20the,and%20electrolytes%20in%20your%20body>
- Moreira L, Chaves., L, Marques, M: de, Albuquerque., L, Guarneri, Sabadin., M, Gomes, Batista., Mateus, Gonçalves, Bezerra., A, Dantas, Mendes., Jozana, de, Oliveira, Bezerra., M, de, Aquino, Gomes., A, Correia, Barreto., B, da, Nóbrega, Medeiros. (2024). Insuficiencia renal aguda em cães: aspectos clínicos, diagnósticos e tratamento. <https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Jozana-de-Oliveira-Bezerra-2291549982> Research Gate
- Moreira, J. K., Silva, C. A. T. da, Antunes, L. G., & Oliveira, J. E. de. (2024). Avanços e desafios no manejo da insuficiência renal aguda: uma revisão sistemática. *Caderno Pedagógico*, 21(10), <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n10-201> PubMed
- Moyano Peregrín, R. Ojeda López, V. García-Montemayor, V. Pendón Ruiz de Mier, S. Soriano Cabrera (2019) *Insuficiencia renal aguda (I)*, *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(79), 4662-4671, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541219301295> ScienceDirect
- Nall, S., Arshad, H., Contractor, B., Sunina, F., Raja, F., Chaudhari, S. S., Batool, S., & Amin, A. (2024). Predictors of Acute Kidney Injury in Patients Hospitalized With Liver Cirrhosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cureus*, 16(1),. <https://doi.org/10.7759/cureus.52386> PubMed
- Narváez, J Álvarez., F, Galarza, Páliz. G, Proaño, Sánchez.M, Ortiz, Pineda. T (2022). . *Insuficiencia Renal Aguda*. *RECIMUNDO*, 6.(4).87-95. [https://www.researchgate.net/publication/364589082\\_Insuficiencia\\_Renal\\_Aguda](https://www.researchgate.net/publication/364589082_Insuficiencia_Renal_Aguda) Research Gate.
- Negi, S., Wada, T., Matsumoto, N. et al (2023). Current therapeutic strategies for acute kidney injury. *Ren Replace Ther* 9, 45 <https://doi.org/10.1186/s41100-023-00502-2>
- Neyra, J & Raina, R. (2024). Management and Outcomes of Acute Kidney Injury due to Burns: A Literature Review. 45(2) 323-337.
- Núñez, J. J. Y., Urrútia, G., García, M. R., & Fernández, S. A. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8033548>
- Oudman, E., Wijnia, J. W., Severs, D., Oey, M. J., van Dam, M., van Dorp, M., & Postma, A. (2024). Wernicke's Encephalopathy in Acute and Chronic Kidney Disease: A Systematic Review. *Journal of renal nutrition : the official journal of the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation*, 34(2), 105–114. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2023.10.003>

- Paes, Moraes. L, Campos, A; Venturinelli, Martins., Vivia, Lima, Cabral, Rodrigues. (2022). 15. Diagnóstico diferencial em caso de Injúria Renal Aguda pré-renal. Anais da Semana Científica da Faculdade de Medicina de Campos. 1. <https://doi.org/10.29184/anaisscfmc.v12022p30> ScienceDirect
- Patel P. y Egodage T. (2024). Failing kidneys: renal replacement therapies in the ICU. Trauma surgery & acute care open, doi: 10.1136/tsaco-2024-001381
- Polo, S; Charco Roca, L. M., Membrilla Moreno, C., & Sánchez López, M. (2021). Insuficiencia Renal Aguda en el paciente séptico. Revista Electrónica AnestesiaR, 13(10). <https://doi.org/10.30445/rear.v13i10.983> PubMed.
- Valente, G. T. M. L., Pontes, A. P. V., Dourado, A. D., Dourado, J. D., & Nogueira, J. F. B. (2023). Injúria renal aguda - perspectivas contemporâneas acerca de sua fisiopatologia, diagnóstico e manejo. Brazilian Journal of Health Review. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/65274>
- Zanotto Filho, R. L. Z., Rêgo , H. M. A., Rocha , M. E. de S. B., Sobreira , S. M. A., Júnior, R. N. de O., Valandro , B., Käfer , A. F. P., Lima , L. F. de, Lima , P. F. de, Neto , J. G. P., Faria, R. S. B. de, & Brasileiro , L. F. (2023). Incidência do desenvolvimento de lesões renais agudas em pacientes internados na uti: revisão integrativa. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 5(5), 4299–4307. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n5p4299-4307>
- Zarbock, A; Koyner, J; Gomez, H; Pickkers, P; Forni, L (2024). The Acute Disease Quality Initiative group. Nephrology Dialysis Transplantation. 39(1).26-35. <https://academic.oup.com/ndt/article/39/1/26/7218568>
- Zavala-Hoppe, A. N., Endara-Albán, V. J., Cuzme-Cruel, J. A., & Moreno-Cevallos, A. J. (2024). Factores de riesgo y diagnóstico diferencial en pacientes con insuficiencia renal en Latinoamérica y Europa. MQRInvestigar, 8(1), 1500–1517. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.1500-1517>

### CITAR ESTE ARTICULO:

Yanza Deleg, V. A. ., Guaigua López, S. M. ., Guerrero Ruiz, K. S. ., & Mora Pinto, J. E. . (2024). Insuficiencia renal aguda, diagnóstico y tratamiento. Una revisión sistemática. RECIMUNDO, 8(3), 392–407. [https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(3\).julio.2024.392-407](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(3).julio.2024.392-407)

