

recimundo

Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento

DOI: 10.26820/recimundo/6.(4).octubre.2022.87-95

URL: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1818>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 87-95







Insuficiencia renal aguda

Acute renal failure

Falha renal aguda

Jhonny Edgar Narvaez Alvarez¹; Fernando Gabriel Galarza Páliz²; Mónica Elizabeth Proaño Sánchez³; Thalía Alejandra Ortiz Pineda⁴

RECIBIDO: 11/07/2022 **ACEPTADO:** 03/09/2022 **PUBLICADO:** 01/10/2022

1. Magister en Seguridad y Salud Ocupacional; Médico; Investigador Independiente; Quito, Ecuador; jenarvaezsdq@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-5554-7319>
2. Médico General; Investigador Independiente; Machala, Ecuador; fergalarza16@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-7341-9011>
3. Médica; Investigadora Independiente; Latacunga, Ecuador; monicaely_93@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-8130-5978>
4. Médica; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; Alejandraortiz1014@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-3623-6811>

CORRESPONDENCIA

Jhonny Edgar Narvaez Alvarez

jenarvaezsdq@gmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La Insuficiencia Renal Aguda (IRA) es un problema de salud mundial, por el aumento de sus índices de morbilidad, mortalidad, además de los costos que representa para el sistema de salud de cualquier región o país. El panorama mundial de esta patología describe que uno de cada cinco adultos y uno de cada tres niños desarrollará esta patología durante una hospitalización y se estima que el 29.6% de los pacientes hospitalizados la desarrollarán. El propósito fundamental de la presente revisión es plasmar las generalidades de la Insuficiencia Renal Aguda, con énfasis en su diagnóstico, tratamiento y pronóstico. La investigación se realizó bajo una metodología de tipo documental bibliográfica, bajo la modalidad de revisión. Cuando se sospecha esta enfermedad, debe realizarse un análisis de sangre y orina. Asimismo, suele ser necesario realizar una ecografía abdominal y, en algunas ocasiones, incluso una biopsia renal que permita determinar la causa. Además de la ecografía renal, en ocasiones son útiles otros estudios de por la imagen. El objetivo del tratamiento será enlentecer la progresión de la enfermedad. En este sentido, será necesario en primer lugar, tratar la enfermedad o lesión que está dañando a los riñones, posteriormente, cuando se encuentre el origen del daño bajo control, la atención se debe centrar en la prevención de la acumulación del exceso de líquidos y desechos en la sangre. En aquellos casos donde la insuficiencia renal aguda causa la pérdida permanente de la función renal, el paciente requerirá diálisis permanente o un trasplante de riñón para sobrevivir. 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.

Palabras clave: Insuficiencia, Renal, Aguda, Diagnóstico, Tratamiento.

ABSTRACT

Acute Renal Failure (AKI) is a global health problem, due to the increase in its morbidity and mortality rates, in addition to the costs it represents for the health system of any region or country. The global panorama of this pathology describes that one in five adults and one in three children will develop this pathology during hospitalization and it is estimated that 29.6% of hospitalized patients will develop it. The fundamental purpose of this review is to capture the generalities of Acute Renal Failure, with emphasis on its diagnosis, treatment and prognosis. The research was carried out under a bibliographic documentary type methodology, under the review modality. When this disease is suspected, a blood and urine test should be performed. Likewise, it is usually necessary to perform an abdominal ultrasound and, on some occasions, even a renal biopsy to determine the cause. In addition to renal ultrasound, other imaging studies are sometimes helpful. The goal of treatment will be to slow the progression of the disease. In this sense, it will be necessary to first treat the disease or injury that is damaging the kidneys, later, when the origin of the damage is under control, attention should be focused on preventing the accumulation of excess fluids and waste in the blood. In those cases where acute renal failure causes permanent loss of kidney function, the patient will require permanent dialysis or a kidney transplant to survive. In terms of prognosis, it is usually favorable for patients whose kidney failure results from decreased blood flow due to loss of body fluids as a result of bleeding, vomiting, or diarrhea. The prognosis worsens in those cases where failures are found in other organs such as the heart, lungs or liver.

Keywords: Insufficiency, Renal, Acute, Diagnosis, Treatment.

RESUMO

A Falha Renal Aguda (AKI) é um problema de saúde global, devido ao aumento das suas taxas de morbilidade e mortalidade, para além dos custos que representa para o sistema de saúde de qualquer região ou país. O panorama global desta patologia descreve que um em cada cinco adultos e uma em cada três crianças desenvolverão esta patologia durante a hospitalização e estima-se que 29,6% dos pacientes hospitalizados irão desenvolvê-la. O objectivo fundamental desta revisão é captar as generalidades da Falha Renal Aguda, com ênfase no seu diagnóstico, tratamento e prognóstico. A investigação foi realizada sob uma metodologia de tipo documentário bibliográfico, sob a modalidade de revisão. Quando se suspeita desta doença, deve ser realizado um teste de sangue e urina. Do mesmo modo, é geralmente necessário realizar uma ecografia abdominal e, em algumas ocasiões, até uma biópsia renal para determinar a causa. Para além da ecografia renal, outros estudos de imagem são por vezes úteis. O objectivo do tratamento será o de retardar a progressão da doença. Neste sentido, será necessário tratar primeiro a doença ou lesão que esteja a danificar os rins, mais tarde, quando a origem dos danos estiver sob controlo, a atenção deve concentrar-se na prevenção da acumulação de fluidos em excesso e de resíduos no sangue. Nos casos em que a insuficiência renal aguda provoca a perda permanente da função renal, o doente necessitará de diálise permanente ou de um transplante renal para sobreviver. Em termos de prognóstico, é geralmente favorável aos doentes cuja insuficiência renal resulta da diminuição do fluxo sanguíneo devido à perda de fluidos corporais em resultado de hemorragia, vómitos, ou diarreia. O prognóstico piora nos casos em que as falhas são encontradas noutros órgãos, como o coração, pulmões ou fígado.

Palavras-chave: Insuficiência, Renal, Aguda, Diagnóstico, Tratamento.

Introducción

Las enfermedades renales representan uno de los principales problemas de salud pública mundial. Bajo el término enfermedades renales se engloban un número elevado de patologías que se corresponden con un cuadro sindrómico determinado. Los principales síndromes renales son los siguientes: hematuria, proteinuria, síndrome nefrótico (SN), síndrome nefrítico, HTA, insuficiencia renal aguda, enfermedad renal crónica (ERC), tubulopatías e infecciones urinarias (IU). (García, Pendón, Moyano, Ojeda, & Martín, 2019, pág. 4652)

Es importante destacar que los riñones sanos cumplen la función de limpieza de la sangre, esto es, eliminan el exceso de líquido, minerales y desechos. Igualmente, los riñones se encargan de la producción de hormonas para mantener los huesos fuertes y la sangre sana. Ahora bien, el mal funcionamiento de un riñón puede producir el cúmulo de desechos peligrosos en el organismo, acarreando un incremento en la presión arterial. El cuerpo puede retener el exceso de líquidos y no producir suficientes glóbulos rojos, conocido con el nombre de insuficiencia renal. (Enciclopedia Médica ADAM, 2020)

La insuficiencia renal aguda (IRA) es un síndrome que se presenta por múltiples causas que provocan una injuria y se caracteriza por la disminución abrupta de la filtración glomerular, la cual resulta por la incapacidad del riñón para excretar los productos nitrogenados y para mantener la homeostasis de líquidos y electrolitos. Esta alteración en la función renal ocurre posterior a la lesión renal en túbulos, vasos, intersticio y glomérulos y excepcionalmente sin una lesión demostrable o puede ser consecuencia de la agudización en un paciente con enfermedad renal previa. (Díaz, Briones, Carrillo, Moreno, & Pérez, 2017, pág. 281)

La IRA se desarrolla de forma veloz, generalmente ocurre en menos de unos días. Es más común en personas que ya están hos-

pitalizadas, sobre todo, en aquellas personas con enfermedades críticas que necesitan de cuidados intensivos. (Clínica Mayo, 2022)

El panorama mundial de la IRA describe que uno de cada cinco adultos y uno de cada tres niños desarrollará esta patología durante una hospitalización y se estima que el 29.6% de los pacientes hospitalizados la desarrollarán. (Chávez, García, & Lombardi, 2018)

Esta patología renal no solamente puede ocurrir muy rápido, sino que puede dejar daños permanentes en los riñones. Algunos ejemplos de problemas que pueden causar daño directo a sus riñones son:

- Coágulos sanguíneos en o alrededor de los riñones.
- Enfermedades que afectan sus riñones, así como glomerulonefritis y lupus.
- Infección.
- Algunos medicamentos, como ciertas drogas de quimioterapia, algunos antibióticos y colorantes de contraste utilizados durante las tomografías computarizadas, resonancias magnéticas y otras pruebas de imagen.
- Abuso de alcohol o drogas.
- Algunos trastornos de la sangre o de los vasos sanguíneos. (Flores, Chung, Velez-tanga, & Carbo, 2019, pág. 140)

En virtud de lo expuesto y dada la importancia del conocimiento general de esta patología renal, el propósito fundamental de la presente revisión es plasmar las generalidades de la Insuficiencia Renal Aguda, con énfasis en su diagnóstico, tratamiento y pronóstico.

Materiales y Métodos

La presente investigación estuvo orientada a la búsqueda y revisión sistemática de literatura científicoacadémica seleccionada,

disponible determinadas bases de datos, entre las que se pueden destacar: PubMed, MedlinePlus, Biblioteca Virtual de la Salud (BVS), SciELO, Medigraphic, Dialnet y ELSEVIER, Cochrane, entre otras.

Asimismo, para la ubicación del material base se usaron páginas web del área de la salud con un amplio reconocimiento científico internacional, tales como Manuales MSD, Clínica Mayo, entre otras.

Se realizó una búsqueda aleatoria y consecutiva en las bases de datos antes mencionadas, usando los descriptores: “Insuficiencia Renal Aguda”, “Insuficiencia Renal Aguda + Diagnóstico”, “Insuficiencia Renal Aguda + Tratamiento” y “Insuficiencia Renal Aguda + Pronóstico”. Los resultados obtenidos de esta búsqueda se filtraron bajo los criterios de idioma español, la relevancia y la correlación temática. Asimismo, la fecha de publicación del material digital estuvo entre el 2014 y el 2022. Se usó un documento digital anterior a esta fecha, cuyo contenido se encuentra vigente.

Este material bibliográfico consistió en títulos de artículos científicos, ensayos, revisiones sistemáticas, protocolos, libros, boletines, folletos, tesis de grado, posgrado y doctorado, noticias científicas, entre otros documentos e información de interés científico y académico.

Resultados

Es importante comenzar resaltando el concepto de insuficiencia renal aguda como la pérdida súbita de la capacidad de los riñones para eliminar el exceso de líquido y electrolitos, así como el material de desecho de la sangre. Como ya se mencionó, la IRA es más común en personas que ya están hospitalizadas, en particular las que necesitan cuidados intensivos. Asimismo, suele ser secundaria a una cirugía complicada, una infección generalizada, después de una lesión grave o cuando el flujo de sangre a los riñones se interrumpe. Aunque suele ser reversible, la severidad es varia-

ble y puede requerir tratamiento sustitutivo de la función renal durante un tiempo. (García Fernández, 2022)

Desde el punto de vista fisiopatológico, el conocimiento de que el funcionamiento renal requiere tres premisas: una perfusión sanguínea adecuada, la integridad del parénquima renal y la permeabilidad de las vías excretoras, permite clasificar la IRA, dependiendo del elemento funcional alterado, en los siguientes tipos:

- Prerenal. Causada por hipoperfusión renal, preservada la integridad del tejido renal y es reversible tras la corrección de la causa desencadenante. La manifestación clínica más sugerente es la disminución de diuresis.
- Renal o parenquimatoso. Las manifestaciones clínicas suelen ser inespecíficas, como fiebre, artralgias, náuseas y vómitos. La presentación puede ser en forma de oliguria (66%), fracaso renal agudo con hematuria macro o microscópica, proteinuria, edemas e HTA.
- Posrenal u obstructivo. Es causa frecuente de anuria brusca aunque, en ocasiones, presentan poliuria e incontinencia miccional (diuresis por rebosamiento).
- Insuficiencia renal subaguda. Esta se presenta cuando el deterioro se produce en un período más largo, días o semanas, habitualmente provocado por procesos inflamatorios parenquimatosos: glomerulonefritis proliferativas extracapilares y vasculitis que dan lugar a las denominadas glomerulonefritis rápidamente progresivas. (García, Pendón, Moyano, Ojeda, & Martín, 2019, pág. 4656)

Diagnóstico

Debido a que la insuficiencia renal aguda suele ser una complicación de otras enfermedades graves, en ocasiones los signos y síntomas pueden pasar inadvertidos o

ser atribuidos a la enfermedad subyacente. Cuando se sospecha esta enfermedad, debe realizarse un análisis de sangre y orina. Las alteraciones que pueden aparecer son: disminución del volumen de orina (menos de 500 mililitros), aumento en sangre de la urea y creatinina y electrolitos elevados como el potasio. Suele ser necesario realizar una ecografía abdominal y, en algunas ocasiones, incluso una biopsia renal que permita determinar la causa de la insuficiencia renal aguda. (García Fernández, 2022)

Estudios diagnósticos por imágenes

Además de la ecografía renal, en ocasiones son útiles otros estudios de por la imagen. Para evaluar una obstrucción ureteral, es preferible la Tomografía Computarizada (TC) sin contraste en lugar de la urografía anterógrada y retrógrada. Además de su capacidad para delinear las estructuras de tejidos blandos y los cálculos de calcio, la TC puede detectar también cálculos no radiopacos. De ser posible, deben evitarse los agentes de contraste yodados. Sin embargo, a veces pueden estar indicadas la arteriografía o la venografía renal si los hallazgos clínicos sugieren una causa macrovascular. La angiografía por resonancia magnética se usó en forma creciente para el diagnóstico de la estenosis de la arteria renal así como de la trombosis tanto arterial como venosa, porque utilizaba gadolinio, que se creía que se asociaba con un riesgo menor de lesión renal aguda que los agentes de contraste yodados de la angiografía y de la TC con contraste. Sin embargo, evidencia reciente indica que el gadolinio puede participar en la patogenia de la fibrosis sistémica nefrótica, una complicación grave que se produce solo en los pacientes con lesión renal aguda y con enfermedad renal crónica. Por ello, si es posible, debe evitarse el gadolinio en pacientes con función renal por debajo de una tasa de filtración glomerular estimada (eTFG) de 30 mL/minuto/1,73 m². Si está clínicamente indicado, entonces los agentes de gadolinio del grupo II deben usarse preferentemente

debido a su menor riesgo de fibrosis sistémica nefrogénica. Es útil conocer el tamaño del riñón a través de los estudios de diagnóstico por imágenes, porque un órgano de tamaño normal o aumentado favorece la reversibilidad del cuadro, mientras que un riñón de tamaño reducido sugiere una insuficiencia renal crónica. (Malkina, 2022)

Dentro del estudio imagenológico, la ecografía renal destaca por su fácil accesibilidad, bajo costo, ausencia de efectos adversos y nula exposición a radiación o medios de contraste. (Abarca Rozas, Mestas Rodríguez, Widerström Isea, Lobos Pareja, & Vargas Urra, 2020)

Es importante destacar los principales hallazgos patológicos en el estudio ecográfico del riñón para la diagnóstico de la patología renal, los cuales son los siguientes:

- Alteraciones en la forma y el tamaño renal.
- Alteraciones en el parénquima renal que engloba a la corteza y médula renal.
- Alteraciones en el seno renal que engloba la pelvis y los vasos renales. (Débdi, 2019, pág. 61)

La ecografía se utiliza fundamentalmente para realizar una valoración anatómica. El tamaño y/o volumen renal, la presencia de malformaciones o variantes anatómicas, la valoración de la corteza y de la médula renal, la presencia de lesiones focales y litiasis y la valoración de la vejiga y los órganos pélvicos son, entre otros, datos de fácil visualización por esta técnica. (Albillos, Mitjavila, & Espino, 2014, pág. 242)

En cuanto a los hallazgos ecográficos es frecuente observar un tamaño preservado en insuficiencia renal aguda. No obstante, puede presentar un aumento de sus dimensiones tanto en la necrosis tubular aguda como en edema intersticial. Si bien es usual encontrar un tamaño renal disminuido en una patología crónica, existen enfermedades crónicas en las que se observa un

aumento bilateral renal (diabetes, linfomas, nefropatías por virus de inmunodeficiencia humana, mieloma múltiple y amiloidosis). (Kelahan, Desser, Troxell, & Kamaya, 2019)

Para Rivera & Rodríguez, (2009) la ecografía es una prueba de gran sensibilidad para la detección de hidronefrosis, cuya presencia orientará hacia un fracaso renal obstructivo. Con la ecografía se puede, no sólo definir el grado de obstrucción, sino la duración de la misma, ya que el adelgazamiento del parénquima apunta hacia una obstrucción crónica. La aplicación del doppler puede ayudar a identificar la simple hidronefrosis de la obstrucción urinaria, ya que se ha descrito que los riñones obstruidos tienen un índice de resistencia parenquimatoso más elevado. Asimismo, por medio de esta prueba se puede conocer la causa de la obstrucción al visualizar litiasis, globo vesical o hipertrofia prostática. (p. 3)

Más recientemente, las técnicas ecográficas han avanzado considerablemente, si se tiene en cuenta la cantidad de transductores con diferentes aplicaciones, y las nuevas técnicas ayudadas por múltiples filtros, aparición de armónicas que permiten una mejor definición de la imagen y los avances en imagen de Doppler color y Doppler power. (Castillo Pinilla, 2018, pág. 45)

Tratamiento

El tratamiento para la insuficiencia renal aguda implica identificar la enfermedad o la lesión que originalmente dañó los riñones. Las opciones de tratamiento dependen de lo que esté causando la insuficiencia renal. (Clínica Mayo, 2022)

Tratamiento no dialítico

El tratamiento de las enfermedades de base y condiciones predisponentes es un pilar de vital relevancia en la prevención y manejo de insuficiencia renal aguda.

- Expansión de volumen: se recomienda una reanimación controlada con cristaloideos ante una depleción del volumen

o como medida profiláctica para prevenir la insuficiencia renal aguda asociada al uso de fármacos (Tabla 1). Se debe procurar evitar la sobrecarga de volumen, vigilando los niveles de electrolitos y el estado ácido-base. Asimismo, si se somete a medios de contraste intravascular, se recomienda el uso de cristaloideos isotónicos. Por otro lado, el uso de albúmina sérica queda reservado únicamente para situaciones de shock séptico, desaconsejando además el empleo de almidón o dextrans dado los efectos negativos que la evidencia ha demostrado.

- Diuréticos: sólo se recomienda para controlar o evitar la sobrecarga de volumen en pacientes que responden a diuréticos.
- Vasopresores: se recomienda titular los vasopresores para una presión arterial media de 65 a 70 milímetros de hidrógeno en shock séptico, salvo si tiene hipertensión crónica previa, donde el objetivo aumentará a presión arterial media (PAM) entre 80 y 85. En caso de hipotensión, preferir el uso de norepinefrina como primera elección o vasopresina en casos de vasoplejia.
- Vasodilatadores: no se recomienda el uso de dopamina, levosimendan, fenoldopam o péptidos natriuréticos para protección renal en pacientes críticos, pues pueden causar hipotensión al contrarrestar la vasoconstricción compensatoria en una hipovolemia oculta.
- Hormono-metabólico: se indica mantener glicemias entre 110 y 149 microgramos por decilitro para la prevención del daño renal hiperglucémico. No se sugiere el uso de selenio-IV, eritropoyetina o esteroides para prevenir la insuficiencia renal aguda dado su ausencia de beneficio. Tampoco se recomienda el uso de N-acetilcisteína en la prevención de insuficiencia renal aguda asociada al contraste en pacientes críticos debido

a resultados contradictorios y posibles efectos adversos. Sí se sugiere el uso a corto plazo de atorvastatina o rosuvastatina para prevenir la insuficiencia renal aguda asociada al contraste en pacientes de alto riesgo sometidos a angiografía coronaria, así como el uso perioperatorio de estatinas en dosis altas para prevenir la insuficiencia renal aguda postoperatoria en cirugía cardíaca.

- Nutricional: no se recomienda suspender la nutrición en un paciente con insuficiencia renal aguda, manteniendo un soporte nutricional adecuado, preferiblemente a través de la vía enteral. Se sugiere el aporte de 20 a 30 kilocalorías por kilogramo al día y aporte proteico de 0,8 a un gramo por kilogramo al día (entre 1 y 1,5 en terapia de reemplazo renal, máximo 1,7 en hipercatabólicos). En casos de uremia la terapia de reemplazo renal podría ser una opción para restituir la nutrición cuanto antes, previniendo la exacerbación de esta. (Abarca Rozas, Mestas Rodríguez, Widerström Isea, Lobos Pareja, & Vargas Urrea, 2020)

Diálisis

La lesión renal aguda puede prolongarse, y en tal caso es necesario extraer los productos de desecho y el exceso de agua. Los desechos son eliminados mediante diálisis, por lo general hemodiálisis. Si se estima que la pérdida de funcionalidad renal será prolongada o se prevé que los cambios en la alimentación y el tratamiento farmacológico serán ineficaces, se inicia la diálisis. La diálisis ayuda a controlar las complicaciones de la lesión renal aguda. La diálisis puede ser necesaria solo temporalmente, hasta la recuperación de la función renal, que puede tardar varios días o semanas, algunas veces después del alta médica. Si los riñones no se recuperan, la diálisis (hemodiálisis o diálisis peritoneal) se continúa indefinidamente o se intenta un trasplante de riñón. (Malkina, 2022)

Terapia de reemplazo renal (TTR)

El criterio para iniciar la TTR de Acute Dialysis Initiative (ADQI) es el siguiente:

1. Oliguria o anuria menor de 200 mL/min.
2. Acidosis metabólica con pH menor de 7.1.
3. Hiperazoemia con Bun igual o mayor de 80 mg/dL.
4. Hipercalemia mayor de 6.5 mEq/L.
5. Hiponatremia menor de 115 mEq/l o hipernatremia mayor de 160 mEq/L.
6. Hipertermia.
7. Anasarca.
8. Síndrome de disfunción orgánica múltiple (SDOM).

Esta clasificación determina el inicio de la terapia de reemplazo renal (trr), si existe un punto de los ocho se debe pensar en TRR, si se presentan dos puntos es obligatoria la TRR y si hay tres es de urgencia la TRR. Como se observa las condiciones del paciente con cualquiera de estos ocho puntos son muy graves y aumenta la morbimortalidad el llegar a ellas para iniciar la TRR. Nuestro criterio es que si existe una causa y la depuración de creatinina es menor de 15 mL/min, en las embarazadas menores de 30 mL/min y β_2 microglobulina mayor de 7.4 mg/dL se inicia TRR sin importar el volumen urinario y la concentración de creatinina en sangre; se debe de iniciar la TRR. No son necesarias las máquinas de flujo continuo, cualquier terapeuta o nefrólogo puede utilizar la hemodiálisis intermitente, la diálisis peritoneal o la plasmaféresis; lo importante es que conozca las ventajas de una u otra y las complicaciones que se pueden presentar con cualquiera de los procedimientos utilizados y mantener al paciente en estabilidad hemodinámica con bioimpedancia o el uso de USCOM. (Díaz de León, Briones, Carrillo, Moreno, & Pérez, 2017, pág. 286)

Pronóstico

El pronóstico para la recuperación de la función renal después de la lesión renal aguda se correlaciona con la función renal premórbida. Pacientes con enfermedad renal crónica subyacente tienen mayor riesgo de desarrollar lesión renal aguda, que requiere diálisis para su tratamiento, y progresan a enfermedad renal terminal (ERT). El pronóstico de la lesión renal aguda no oligúrica (producción de orina > 500 mL/día) es mejor que el de la oligúrica o anúrica. El aumento en la producción de orina con o sin la ayuda de un diurético sugiere una recuperación de la función renal o una lesión renal aguda menos grave. Sin embargo, la recuperación de la lesión renal aguda es un factor de riesgo para el desarrollo futuro de enfermedad renal crónica y nefropatía terminal. (Malkina, 2022)

Conclusión

La insuficiencia renal aguda (IRA) es una patología sumamente importante por su frecuencia, por los costos que genera su atención, además del riesgo de llevar una enfermedad renal crónica.

Asimismo, es importante resaltar la importancia de un diagnóstico precoz de la insuficiencia renal ya que este, mejora su pronóstico e influye en el tratamiento de este paciente de por vida. Cuando se sospecha esta enfermedad, debe realizarse un análisis de sangre y orina. Asimismo, suele ser necesario realizar una ecografía abdominal y, en algunas ocasiones, incluso una biopsia renal que permita determinar la causa de la IRA. Además de la ecografía renal, en ocasiones son útiles otros estudios de por la imagen. Para evaluar una obstrucción ureteral, es preferible la Tomografía Computarizada (TC) sin contraste en lugar de la urografía anterógrada y retrógrada.

El objetivo del tratamiento será enlentecer la progresión de la enfermedad. En este sentido, será necesario en primer lugar, tratar la enfermedad o lesión que está dañando a

los riñones, posteriormente, cuando se encuentre el origen del daño bajo control, la atención se debe centrar en la prevención de la acumulación del exceso de líquidos y desechos en la sangre. En aquellos casos donde la insuficiencia renal aguda causa la pérdida permanente de la función renal, el paciente requerirá diálisis permanente o un trasplante de riñón para sobrevivir.

En cuanto al pronóstico, suele ser favorable para pacientes cuya IRA 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. Sin embargo, la recuperación de la lesión renal aguda es un factor de riesgo para el desarrollo futuro de enfermedad renal crónica y nefropatía terminal.

Bibliografía

- Abarca Rozas, B., Mestas Rodríguez, M., Widerström Isea, J., Lobos Pareja, B., & Vargas Urra, J. (2020). Un enfoque actual para el diagnóstico precoz y tratamiento de la insuficiencia renal aguda. *Medwave*. Recuperado el 30 de agosto de 2022, de <https://www.medwave.cl/puestadia/practica/7928.html>
- Albillos, J., Mitjavila, M., & Espino, M. (2014). Las técnicas de imagen en el estudio de las enfermedades nefrológicas. *Protoc diagn ter pediatr*, 241-269. Recuperado el 02 de junio de 2022, de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16_tecnicas_imagen_0.pdf
- Castillo Pinilla, C. E. (2018). Diagnósticos por imágenes en nefrología. En C. d. Asociación, *Nefrología Básica 2* (pág. 12). Colombia. Recuperado el 17 de junio de 2022, de <http://asocolnef.com/wp-content/uploads/2018/03/Cap04.pdf>
- Chávez, J., García, G., & Lombardi, R. (2018). Epidemiología y desenlaces de la lesión renal aguda en Latinoamérica. *Gaceta Médica Mexicana*, 1, 6-14. Recuperado el 12 de agosto de 2022, de https://www.gacetamedicademexico.com/files/gmm_2018_s1_006-014.pdf
- Clínica Mayo. (30 de julio de 2022). Clínica Mayo. Recuperado el 15 de agosto de 2022, de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/kid>

ney-failure/symptoms-causes/syc-20369048#:~:text=La%20insuficiencia%20renal%20aguda%20ocurre,composici%C3%B3n%20qu%C3%ADmica%20de%20la%20sangre.

- Débdi, B. (2019). Ecografía renal en atención primaria. *Med fam Andalucía*, 55-70. Recuperado el 07 de junio de 2022, de https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2019/08/v20n1_AE_EcoRenal.pdf
- Díaz de León, M. A., Briones, J. C., Carrillo, R., Moreno, A., & Pérez, Á. A. (2017). Insuficiencia renal aguda (IRA) clasificación, fisiopatología, histopatología, cuadro clínico diagnóstico y tratamiento una versión lógica. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 40(4), 280-287. Recuperado el 20 de agosto de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma174e.pdf>
- Díaz, M., Briones, J., Carrillo, R., Moreno, A., & Pérez, A. (2017). Insuficiencia renal aguda. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 40(4), 280-287. Recuperado el 18 de mayo de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma174e.pdf>
- Enciclopedia Médica ADAM. (19 de Febrero de 2020). MedlinePlus. Recuperado el 03 de Marzo de 2020, de <https://medlineplus.gov/spanish/kidneyfailure.html>
- Flores, G. A., Chung, J. R., Veletanga, A. V., & Carbo, J. A. (2019). Riesgo-Beneficio en el uso del catéter doble J en pacientes con insuficiencia renal aguda. *RECIAMUC*, 3(3), 137-152. Recuperado el 05 de Marzo de 2020, de <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/271/287>
- García Fernández, N. (2022). Clínica Universidad de Navarra. Recuperado el 20 de agosto de 2022, de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/insuficiencia-renal-aguda>
- García, V., Pendón, M., Moyano, C., Ojeda, R., & Martín, A. (2019). Enfermedades renales. Concepto, clasificación, etiopatogenia, síndromes renales y estrategia diagnóstica. *Medicine*, 12(79), 4651-61. Recuperado el 01 de agosto de 2022, de <http://www.residenciamflapaz.com/Articulos%20Residencia%2017/325%20Enfermedades%20renales.pdf>
- Kelahan, L. C., Desser, T. S., Troxell, M. L., & Kamaya, A. (2019). Ultrasound Assessment of Acute Kidney Injury. *Ultrasonido Q*, 35(2), 173-180. doi:10.1097/RUQ.0000000000000389
- Malkina, A. (enero de 2022). Manuales MSD. Recuperado el 20 de agosto de 2022, de <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-urogenitales/lesi%C3%B3n-renal-aguda/lesi%C3%B3n-renal-aguda-lra>
- Rivera, M., & Rodríguez, C. (2009). La ecografía realizada por el nefrólogo: nuestra experiencia. *Nefroplus*, 2(1), 1-8. Recuperado el 18 de junio de 2022, de <https://www.revistanefrologia.com/es-pdf-X1888970009000363>

CITAR ESTE ARTICULO:

Narvaez Alvarez, J. E., Galarza Páliz, F. G., Proaño Sánchez, M. E., & Ortiz Pineda, T. A. (2022). Insuficiencia Renal Aguda. *RECIMUNDO*, 6(4), 87-95. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(4\).octubre.2022.87-95](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(4).octubre.2022.87-95)

