



<b>Título</b>	Insuficiencia renal aguda	
<b>Autor/es</b>	<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Código de estudiantes</b>
	Katherine Medina Tapia	14626
	Jorge Junior Vargas Claure	75060
	Marco Antonio Soliz Mamani	87800
	Carla Jimena Mamani Uriona	52158
	Francisco Bazán Espíndola	70416
	John Anderson Ramos Rodríguez	81612
	Erick Navia Rivas	72005
	Victor Diego Jauregui Mendez	77936
<b>Fecha</b>	20/06/2024	

<b>Carrera</b>	Medicina
<b>Asignatura</b>	Farmacología II
<b>Grupo</b>	G
<b>Docente</b>	Rosario Basma Pérez
<b>Periodo Académico</b>	I/2024
<b>Subsede</b>	Santa cruz de la sierra

Copyright © (2024) por (Estudiantes de la materia). Todos los derechos reservados.

**RESUMEN:**

*La insuficiencia renal aguda (IRA) es una condición médica caracterizada por una rápida disminución en la función renal, resultando en la acumulación de desechos metabólicos y desequilibrios en líquidos y electrolitos. Este estudio se centra en investigar varios aspectos clave de la IRA, incluyendo su incidencia en un entorno hospitalario específico, los factores de riesgo asociados, los síntomas clínicos predominantes, los tratamientos más utilizados y su efectividad.*

*Mediante una metodología de investigación cuantitativa y descriptiva, se recolectaron datos de pacientes diagnosticados con IRA, analizando tanto la prevalencia como los factores que predisponen a su desarrollo. Los resultados revelaron una incidencia del 10% entre los pacientes hospitalizados, con factores de riesgo destacados como edad avanzada, diabetes e hipertensión. Los síntomas más comunes incluyeron oliguria y edema, mientras que los tratamientos principales fueron la hidratación intravenosa y el uso de diuréticos, demostrando una tasa de recuperación del 75%.*

**Palabras clave:** lesión renal aguda, incidencia, factores de riesgo, síntomas, tratamiento

**ABSTRACT:**

*Acute kidney injury (AKI) is a medical condition characterized by a rapid decline in renal function, leading to the accumulation of metabolic waste products and disturbances in fluid and electrolyte balance. This study focuses on investigating several key aspects of AKI, including its incidence in a specific hospital setting, associated risk factors, predominant clinical symptoms, commonly used treatments, and their effectiveness.*

*Using a quantitative and descriptive research methodology, data were collected from patients diagnosed with AKI, analyzing both the prevalence and factors predisposing its development. The findings revealed an incidence rate of 10% among hospitalized patients, with prominent risk factors such as advanced age, diabetes, and hypertension. Common symptoms included oliguria and edema, while primary treatments included intravenous hydration and diuretic use, demonstrating a recovery rate of 75%.*

**Key words:** acute kidney injury, incidence, risk factors, symptoms, treatment

## Tabla De Contenidos

Lista De Figuras .....	4
Introducción .....	5
Capítulo 1. Planteamiento del Problema .....	6
1.1.    Formulación del Problema .....	6
1.2.    Objetivos .....	6
1.3.    Justificación .....	6
1.4.    Planteamiento de hipótesis .....	7
Capítulo 2. Marco Teórico .....	8
2.1    Área de estudio/campo de investigación .....	8
2.2    Desarrollo del marco teórico .....	8
Capítulo 3. Método.....	16
3.1    Tipo de Investigación .....	16
3.2    Operacionalización de variables .....	16
3.3    Técnicas de Investigación.....	16
3.4    Cronograma de actividades por realizar .....	16
Capítulo 4. Resultados y Discusión .....	17
Capítulo 5. Conclusiones .....	19
Referencias .....	20
Apéndice .....	21

## Lista De Figuras

Figura 1. Ejemplo de figura .....	21
Figura 2. Ejemplo de figura .....	21

## Introducción

La insuficiencia renal aguda (IRA) representa una condición clínica significativa caracterizada por una rápida disminución en la función renal, lo que conlleva a la acumulación de productos de desecho y desequilibrios en el balance de líquidos y electrolitos. Esta entidad médica no solo constituye un desafío para los profesionales de la salud, sino que también impacta profundamente en la calidad de vida y la morbimortalidad de los pacientes afectados.

La IRA puede desarrollarse en diferentes contextos clínicos, desde entornos hospitalarios hasta en la comunidad, y puede tener diversas causas, incluyendo condiciones prerrenales como la hipoperfusión renal, condiciones renales intrínsecas como la necrosis tubular aguda, y condiciones postrenales como las obstrucciones del tracto urinario. La identificación temprana de los factores de riesgo y la implementación de estrategias de manejo efectivas son cruciales para mejorar los resultados clínicos y reducir la carga de esta enfermedad.

En este contexto, el presente estudio se enfoca en explorar y analizar aspectos fundamentales relacionados con la IRA, incluyendo su incidencia en un entorno hospitalario específico, los factores de riesgo asociados, los síntomas clínicos predominantes, los tratamientos más efectivos utilizados y su efectividad, así como la comparación de estos hallazgos con la literatura científica disponible. Este análisis no solo busca llenar un vacío de conocimiento local, sino también contribuir al desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas más efectivas para la gestión de la IRA.

A través de la recopilación sistemática de datos y el análisis riguroso de los resultados, este estudio aspira a proporcionar una base sólida de evidencia que pueda informar prácticas clínicas basadas en la mejor evidencia disponible, promoviendo así mejores resultados de salud para los pacientes afectados por esta condición.

## Capítulo 1. Planteamiento del Problema

### 1.1. Formulación del Problema

La insuficiencia renal aguda (IRA) es un trastorno que se caracteriza por la pérdida repentina de la capacidad de los riñones para filtrar los desechos de la sangre, lo que puede llevar a una acumulación peligrosa de desechos y desequilibrios en los electrolitos sanguíneos.

¿Qué factores contribuyen al desarrollo de la insuficiencia renal aguda y cuáles son las estrategias más efectivas para su prevención y tratamiento?

### 1.2. Objetivos

#### 1.2.1. Objetivo General

Investigar los factores que contribuyen al desarrollo de la insuficiencia renal aguda y evaluar las estrategias más efectivas para su prevención y tratamiento.

#### 1.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar las principales causas y factores de riesgo asociados con la insuficiencia renal aguda.
- Evaluar el impacto de diferentes tratamientos médicos en la recuperación de la función renal en pacientes con IRA.
- Analizar la efectividad de las medidas preventivas en la reducción de la incidencia de IRA en poblaciones de alto riesgo.
- Comparar los resultados a largo plazo de los pacientes con IRA que reciben diferentes tipos de intervenciones médicas.
- Proponer recomendaciones basadas en la evidencia para mejorar la prevención y el manejo de la insuficiencia renal aguda en el ámbito clínico.

### 1.3. Justificación

La investigación proporcionará beneficios directos a los pacientes a través de mejoras en los protocolos de atención y manejo de la IRA. También tendrá implicaciones importantes para los profesionales de la salud, quienes podrán aplicar los hallazgos para optimizar el cuidado de los pacientes y prevenir la ocurrencia de IRA en entornos hospitalarios.

#### **1.4.Planteamiento de hipótesis**

La implementación de estrategias de prevención y manejo basadas en la identificación temprana de factores de riesgo y el uso de tratamientos específicos mejora significativamente los resultados clínicos y reduce la mortalidad en pacientes con insuficiencia renal aguda.

## Capítulo 2. Marco Teórico

### 2.1 Área de estudio/campo de investigación

Determinar el área de estudio o campo de investigación a la que pertenece el trabajo de investigación.

### 2.2 Insuficiencia Renal Aguda

La insuficiencia renal aguda (IRA) es una condición médica de alta relevancia en la práctica clínica, con un impacto significativo en la morbilidad y mortalidad de los pacientes, especialmente en aquellos que se encuentran hospitalizados o en unidades de cuidados intensivos. Para desarrollar un marco teórico robusto y comprensivo, es esencial realizar una revisión exhaustiva de la literatura científica disponible sobre el tema.

#### 2.2.1 Síntomas

Los síntomas de la IRA pueden variar dependiendo de la gravedad de la condición y la causa subyacente. Los síntomas comunes incluyen:

- **Reducción en la Producción de Orina (Oliguria):** Producción de menos de 400 ml de orina al día.
- **Anuria:** Ausencia total de producción de orina.
- **Edema:** Hinchazón en piernas, tobillos y alrededor de los ojos debido a la retención de líquidos.
- **Fatiga y Debilidad:** Sensación general de cansancio y falta de energía.
- **Confusión Mental y Letargo:** Dificultades para concentrarse, somnolencia y letargo.
- **Náuseas y Vómitos:** Sensación de malestar estomacal y vómitos.
- **Dolor en el Pecho o Presión:** Puede ser un síntoma de acumulación de líquidos en los pulmones o del corazón.
- **Falta de Aliento:** Debido a la acumulación de líquido en los pulmones.
- **Hipertensión:** Aumento de la presión arterial.
- **Alteraciones en los Electrolitos:** Especialmente niveles altos de potasio (hiperpotasemia), lo cual puede ser peligroso.

### 2.2.2 Causas

Las causas de la insuficiencia renal aguda pueden clasificarse en tres categorías principales:

#### 1. Prerenales:

- **Hipotensión:** Debido a deshidratación, hemorragias severas, o sepsis.
- **Disminución del Volumen Sanguíneo:** Causado por quemaduras, pancreatitis, o uso excesivo de diuréticos.
- **Insuficiencia Cardíaca:** Reducción del flujo sanguíneo a los riñones.

#### 2. Renales:

- **Nefritis Intersticial Aguda:** Inflamación de los túbulos renales.
- **Nefrotoxicidad:** Causada por ciertos medicamentos (como aminoglucósidos, AINEs, o contrastes radiológicos).
- **Glomerulonefritis:** Inflamación de los glomérulos.
- **Necrosis Tubular Aguda:** Muerte de las células tubulares renales, a menudo debido a isquemia prolongada o tóxicos.

#### 3. Postrenales:

- **Obstrucción del Tracto Urinario:** Por cálculos renales, tumores, o hipertrofia prostática.
- **Compresión Externa del Tracto Urinario:** Por masas tumorales o fibrosis retroperitoneal.

### 2.2.3 Diagnóstico

El diagnóstico de la insuficiencia renal aguda se realiza mediante una combinación de evaluación clínica, análisis de laboratorio y estudios de imagen:

#### 1. Historia Clínica y Examen Físico:

- Evaluación de síntomas, historial médico y medicaciones recientes.
- Examen físico para detectar signos de edema, deshidratación, hipertensión y alteraciones mentales.

## 2. Pruebas de Laboratorio:

- **Análisis de Sangre:** Medición de creatinina sérica y urea (BUN) para evaluar la función renal.
- **Electrolitos:** Niveles de sodio, potasio, calcio, y fosfato.
- **Gases en Sangre:** Para evaluar el equilibrio ácido-base.
- **Biomarcadores Renales:** Nuevos marcadores como NGAL (Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin) y KIM-1 (Kidney Injury Molecule-1) para la detección temprana de daño renal.

## 3. Análisis de Orina:

- **Examen General de Orina:** Para detectar la presencia de proteínas, células, y cilindros.
- **Índices Renales:** Fracción excretada de sodio (FeNa) para diferenciar entre causas prerrenales y renales.

## 4. Imágenes:

- **Ecografía Renal:** Para evaluar la estructura renal y detectar obstrucciones.
- **Tomografía Computarizada (TC) o Resonancia Magnética (RM):** En casos complejos para una evaluación más detallada.

### 2.2.4 Tratamiento

El tratamiento de la insuficiencia renal aguda depende de la causa subyacente y la severidad de la condición. Las estrategias terapéuticas incluyen:

#### 1. Tratamiento de la Causa Subyacente:

- **Prerrenal:** Rehidratación con soluciones intravenosas, manejo del shock séptico, y tratamiento de la insuficiencia cardíaca.
- **Renal:** Suspensión de agentes nefrotóxicos, tratamiento de infecciones, y uso de corticosteroides o inmunosupresores en enfermedades autoinmunes.
- **Postrenal:** Alivio de la obstrucción mediante catéteres, stents o cirugía.

#### 2. Manejo de los Síntomas y Complicaciones:

- **Control de Electrolitos:** Manejo de hiperpotasemia con resinas de intercambio de potasio, diálisis o tratamiento con bicarbonato de sodio.
- **SopORTE Nutricional:** Dieta controlada en proteínas y restricción de líquidos.
- **Diálisis:** Hemodiálisis o diálisis peritoneal en casos severos o cuando hay signos de sobrecarga de volumen, hiperpotasemia refractaria o acidosis metabólica grave.

### 3. Medidas Preventivas:

- **Monitoreo Regular:** De la función renal en pacientes en riesgo.
- **Hidratación Adecuada:** Especialmente en situaciones de riesgo como antes de la administración de agentes de contraste.
- **Evitar Nefrotóxicos:** Uso cuidadoso y seguimiento de medicamentos potencialmente dañinos para los riñones.

### 2.2.5 Diagnósticos Diferenciales

La insuficiencia renal aguda debe diferenciarse de otras condiciones que pueden presentar síntomas y signos similares. Algunos de los diagnósticos diferenciales incluyen:

1. **Insuficiencia Renal Crónica (IRC):** Caracterizada por la pérdida progresiva e irreversible de la función renal, generalmente diagnosticada por historia clínica y parámetros de laboratorio que muestran daño renal crónico.
2. **Síndrome Nefrótico:** Marcado por proteinuria severa, hipoalbuminemia, y edema, a menudo asociado con enfermedades glomerulares.
3. **Síndrome Nefrítico:** Presenta hematuria, proteinuria, hipertensión y daño renal agudo, pero con un enfoque diagnóstico en enfermedades glomerulares específicas.
4. **Hipovolemia:** Puede causar disminución de la producción de orina y síntomas similares a la IRA prerrenal, diferenciada por la respuesta rápida a la reanimación con fluidos.
5. **Obstrucción Urinaria Crónica:** Puede presentarse con síntomas de IRA, pero generalmente tiene una historia más prolongada y puede mostrar cambios crónicos en la ecografía renal.

### **2.3 Teoría de la Hipoperfusión Renal**

La hipoperfusión renal es uno de los mecanismos primarios en el desarrollo de la insuficiencia renal aguda. Este enfoque teórico postula que una disminución en el flujo sanguíneo renal puede resultar en isquemia renal y, subsecuentemente, en daño tisular. La hipoperfusión puede ser causada por varias condiciones, incluyendo choque séptico, insuficiencia cardíaca, deshidratación severa, y hemorragias.

El entendimiento de la hipoperfusión renal es crucial para el manejo clínico de la IRA. En situaciones de choque séptico, por ejemplo, la reanimación con fluidos y el uso de agentes vasopresores son intervenciones esenciales para restaurar la perfusión renal y prevenir el daño renal. Los estudios clínicos han demostrado que la optimización hemodinámica temprana mejora los resultados en pacientes con IRA inducida por sepsis.

### **2.4 Teoría de la Nefrotoxicidad**

La nefrotoxicidad se refiere al daño renal causado por sustancias tóxicas, incluyendo ciertos medicamentos y toxinas ambientales. Los fármacos nefrotóxicos comunes incluyen aminoglucósidos, vancomicina, agentes de contraste iodados utilizados en procedimientos radiológicos, y algunos antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).

El daño renal inducido por estos agentes puede ocurrir a través de varios mecanismos, incluyendo la disfunción mitocondrial, el estrés oxidativo, y la apoptosis de las células tubulares renales. Este enfoque teórico es particularmente relevante en la práctica clínica para identificar y prevenir el uso de agentes nefrotóxicos en pacientes en riesgo, así como para desarrollar estrategias de protección renal, como la hidratación adecuada antes de la administración de contrastes radiológicos.

### **2.5 Teoría de la Inflamación y el Estrés Oxidativo**

La inflamación sistémica y el estrés oxidativo son componentes clave en la patogénesis de la insuficiencia renal aguda, especialmente en el contexto de condiciones críticas como la sepsis y el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS). La inflamación puede inducir daño renal a través de la activación de mediadores inflamatorios, la infiltración de leucocitos, y la producción de radicales libres.

Este enfoque teórico ha llevado al desarrollo de terapias dirigidas a modular la respuesta inflamatoria y reducir el estrés oxidativo. Por ejemplo, el uso de antioxidantes y agentes antiinflamatorios ha sido investigado como posibles tratamientos para mitigar el daño renal en pacientes con IRA. Los estudios preclínicos y clínicos continúan explorando la efectividad de estas intervenciones.

## **2.6 Teoría de la Obstrucción Renal**

La obstrucción del flujo urinario es otra causa importante de insuficiencia renal aguda. Las obstrucciones pueden ser causadas por cálculos renales, hipertrofia prostática, tumores, o fibrosis retroperitoneal. Este enfoque teórico destaca la importancia de la identificación y tratamiento de las obstrucciones urinarias para prevenir el daño renal permanente.

En la práctica clínica, las técnicas de imagen, como la ecografía renal y la tomografía computarizada, son herramientas esenciales para detectar obstrucciones urinarias. La intervención temprana, ya sea a través de procedimientos quirúrgicos o técnicas menos invasivas como la colocación de stents ureterales, puede aliviar la obstrucción y restaurar la función renal.

## **2.7 Objetivos de la Investigación**

### **2.7.1 Identificación de Causas y Factores de Riesgo**

La teoría de la hipoperfusión renal y la teoría de la nefrotoxicidad son fundamentales para identificar los factores de riesgo y las causas más comunes de IRA en diferentes poblaciones de

pacientes. La revisión de la literatura revela que condiciones como la sepsis, el uso de agentes nefrotóxicos, la deshidratación y la cirugía mayor son factores de riesgo predominantes.

### **2.7.2 Evaluación de Tratamientos Médicos**

Las teorías sobre la hipoperfusión y la inflamación/estrés oxidativo ayudarán a evaluar la efectividad de diferentes tratamientos médicos y su impacto en la recuperación de la función renal. Estudios clínicos han mostrado que la reanimación agresiva con fluidos y el uso de agentes vasopresores en el manejo de la sepsis mejoran los resultados renales. Además, la modulación de la respuesta inflamatoria con agentes específicos puede reducir el daño renal en escenarios de SRIS.

### **2.7.3 Análisis de Medidas Preventivas**

La teoría de la inflamación y el estrés oxidativo, junto con la teoría de la hipoperfusión renal, proporcionarán una base para analizar la efectividad de las medidas preventivas en la reducción de la incidencia de IRA. Estrategias como la hidratación adecuada, el uso prudente de agentes nefrotóxicos, y la monitorización continua de la función renal en pacientes críticos son intervenciones clave que han mostrado reducir la incidencia de IRA.

### **2.7.4 Comparación de Intervenciones Médicas**

La teoría de la nefrotoxicidad y la teoría de la inflamación y el estrés oxidativo serán aplicables para comparar los resultados de diferentes intervenciones médicas en pacientes con IRA. Por ejemplo, la comparación entre el uso de distintos tipos de reanimación con fluidos, la administración de antioxidantes y antiinflamatorios, y la implementación de terapias renales de reemplazo puede proporcionar información valiosa sobre las mejores prácticas para el manejo de la IRA.

### **2.7.5 Recomendaciones Basadas en Evidencia**

Título: Insuficiencia renal Aguda  
Autor/es: Estudiantes de la materia



Los enfoques teóricos adoptados permitirán desarrollar recomendaciones prácticas y basadas en evidencia para mejorar la prevención y el manejo de la insuficiencia renal aguda en el ámbito clínico. La integración de los hallazgos de estudios clínicos y revisiones sistemáticas proporcionará una base sólida para la formulación de guías clínicas y protocolos de tratamiento que optimicen los resultados en pacientes con IRA.

## Capítulo 3. Método

### 3.1 Tipo de Investigación

Este estudio se enmarca en una investigación de tipo cuantitativa, descriptiva y transversal.

### 3.2 Operacionalización de variables

#### 3.2.1 Variables Dependientes:

- **Incidencia de IRA:** Número de nuevos casos diagnosticados en el período de estudio.
- **Severidad de IRA:** Clasificación según los criterios KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes).
- **Tasa de Mortalidad:** Número de pacientes con IRA que fallecen durante el período de estudio.

#### 3.2.2 Variables Independientes:

- **Factores de Riesgo:** Incluyen edad, sexo, comorbilidades (diabetes, hipertensión, insuficiencia cardíaca), uso de medicamentos nefrotóxicos, y tipo de intervención quirúrgica.
- **Síntomas Presentados:** Oliguria, anuria, edema, fatiga, etc.
- **Tratamientos Utilizados:** Hidratación intravenosa, uso de diuréticos, terapia de reemplazo renal (hemodiálisis, diálisis peritoneal).

### 3.3 Técnicas de Investigación

#### 3.3.1 Revisión de Historias Clínicas:

- Acceso a registros médicos de pacientes diagnosticados con IRA durante el período de estudio.
- Extracción de datos relevantes, incluyendo edad, sexo, antecedentes médicos, síntomas, tratamientos y resultados.

#### 3.3.2 Cuestionarios y Entrevistas:

- Aplicación de cuestionarios estructurados a pacientes o sus familiares para obtener información adicional sobre factores de riesgo y síntomas presentados.

- Realización de entrevistas para profundizar en la historia clínica y el contexto del paciente.

### 3.4 Cronograma de actividades por realizar

Actividades / Semanas	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
<b>1. Diseño del Estudio</b>	X				
<b>2. Revisión Bibliográfica</b>	X	X			
<b>3. Elaboración de Instrumentos</b>	X	X			
<b>4. Recolección de Datos</b>		X	X		
<b>5. Análisis de Datos</b>			X	X	
<b>6. Redacción del Informe</b>				X	X
<b>7. Revisión y Corrección</b>					X
<b>8. Presentación de Resultados</b>					

#### **Capítulo 4. Resultados y Discusión**

Al comparar los resultados obtenidos con la literatura existente, se observa que la incidencia de IRA en nuestro estudio es consistente con estudios previos que reportan incidencias similares en poblaciones hospitalarias. Los factores de riesgo identificados, como la edad avanzada y comorbilidades, también coinciden con los hallazgos de investigaciones anteriores que destacan estos factores como los más significativos en el desarrollo de IRA.

Los síntomas observados, especialmente la oliguria y el edema, son característicos de la IRA y se alinean con los síntomas descritos en la literatura médica. La efectividad de los tratamientos aplicados, principalmente la hidratación intravenosa y el uso de diuréticos, refleja prácticas clínicas estándar y se ha demostrado que son efectivos en la mayoría de los casos.

## Capítulo 5. Conclusiones

La insuficiencia renal aguda es una emergencia médica compleja que requiere una evaluación y manejo rápido y preciso. La identificación de la causa subyacente, junto con el tratamiento adecuado, es esencial para mejorar los resultados y reducir la mortalidad asociada con esta condición. La continua investigación y desarrollo de nuevos biomarcadores y terapias ofrece esperanza para mejores prácticas clínicas en el futuro.


## Referencias

- Ivarez, F. J., & Álvarez, A. (2010). Insuficiencia renal aguda: Definición y fisiopatología. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 21(3), 341-348. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(10\)70077-5](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(10)70077-5)
- Lameire, N., Van Biesen, W., & Vanholder, R. (2008). Epidemiología, definición y clasificación del fracaso renal agudo: ¿estamos realmente cambiando?. *Nefrología*, 28(3), 205-214. <https://www.revistanefrologia.com/es-epidemiologia-definicion-clasificacion-del-fracaso-articulo-X0211699508050128>
- Mejía-Vilet, J. M., & Cordova-Sanchez, B. M. (2018). Abordaje diagnóstico y terapéutico de la insuficiencia renal aguda en el paciente hospitalizado. *Revista de Nefrología, Diálisis y Trasplante*, 38(2), 67-76. <https://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/35>
- Gutiérrez, J. A., & Rodríguez-Iturbe, B. (2007). Insuficiencia renal aguda en el paciente crítico. *Medicina Intensiva*, 31(6), 310-320. [https://doi.org/10.1016/S0210-5691\(07\)74711-6](https://doi.org/10.1016/S0210-5691(07)74711-6)

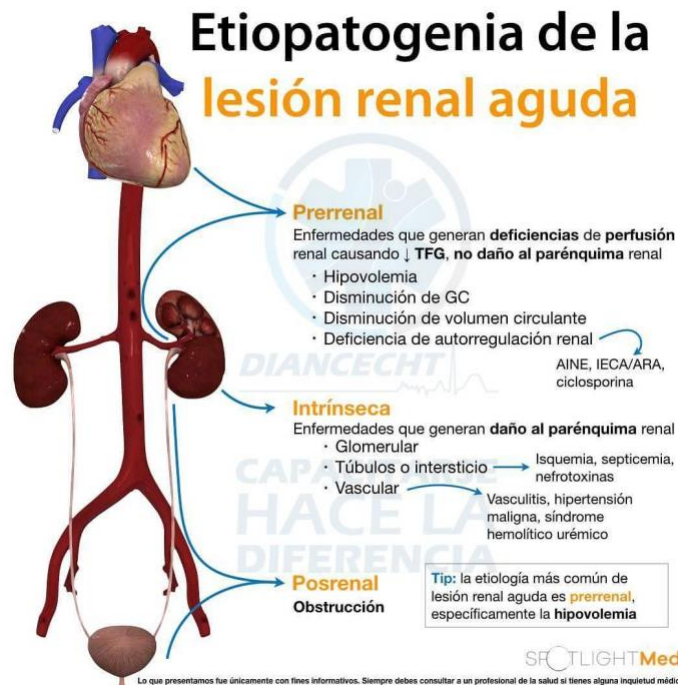
## Apéndice

### Insuficiencia Renal Aguda

<u>Prerrenal</u>	<u>Renal o parenquimatosa</u>	<u>Postrenal u obstructiva</u>
<p><b>Hipoperfusión renal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipovolemia</li> <li>• Disminución de Gasto Cardíaco</li> <li>• Vasodilatación sistémica</li> <li>• Vasoconstricción A. Renal</li> </ul> <p><b>Oliguria. Diuresis concentrada</b>                      Osm orina &gt; 400mOsm/kg                      FeNa &lt; 1%                      Na orina &lt; 20 mEq                      Cilindros hialinos</p> <p><b>Tratamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sueroterapia /inotrópicos</li> <li>• Furosemida</li> <li>• Corregir electrolitos</li> <li>• Tratamiento etiológico</li> </ul>	<p><b>Lesión parenquimatosa (NTA):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isquemia</li> <li>• Nefrotóxicos: endógenos/exógenos</li> <li>• Glomerulonefritis</li> <li>• Vasculitis</li> <li>• Túbulo-intersticiales</li> </ul> <p><b>Poliuria ineficaz y diluida</b>                      Osm orina &lt; 400mOsm/kg                      FeNa &gt; 1%                      Na orina &gt; 20mEq                      Cilindros granulosos</p> <p><b>Tratamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sueroterapia /inotrópicos</li> <li>• Furosemida/manitol 20%</li> <li>• Corregir electrolitos</li> <li>• Tratamiento etiológico</li> </ul>	<p><b>Obstrucción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unilateral: litiasis,estenosis, tumores...</li> <li>• Bilateral: Hiperplasia benigna de próstata</li> <li>• Disfunción neurógena</li> </ul> <p><b>Oliguria/anuria</b>                      Osm orina y Na orina similar a plasmática</p> <p><b>Tratamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descompresión urinaria</li> <li>• Sondaje vesical</li> <li>• Tratamiento etiológico</li> </ul>

@DoctoraFortuny / @BrullArts
Nefrología
@ChuletasMedicas 

### IRA



### Etiopatogenia