

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

UNIDAD A EVALUAR:

UNIDAD 1

MATERIA:

FISIOPATOLOGÍA II

TEMA DEL TRABAJO:

RESUMEN DE LESIÓN RENAL AGUDA (INSUFICIENCIA RENAL AGUDA)

FECHA DE ENTREGA:

01/10/2020

NOMBRE DEL DOCENTE:

EDUARDO ZEBADUA GUILLEN

NOMBRE DE LA ALUMNA:

JAIXA RUIZ DE LA CRUZ

## **LESIÓN RENAL AGUDA (INSUFICIENCIA RENAL AGUDA).**

La lesión renal aguda (IRA) se define como la disminución en la capacidad que tienen los riñones para eliminar productos nitrogenados de desecho, instaurada en horas a días. La eliminación de productos de desecho no es la única función de estos órganos, quienes además desempeñan un papel imprescindible en la regulación del medio interno, manteniendo el equilibrio electrolítico y la volemia en unos márgenes muy estrechos. A pesar de algunas limitaciones, la concentración plasmática de creatinina y la de urea proporcionan una estimación eficaz y rápida de la tasa de filtrado glomerular, aunque se están investigando nuevos marcadores de daño renal. Los límites para definir el fracaso renal agudo son muy variables entre autores y al final el marcar una barrera es totalmente artificial y arbitrario.

En determinadas situaciones clínicas en las que la perfusión renal se encuentra comprometida, existe una respuesta fisiopatológica mediada por reacciones hormonales y estímulos nerviosos, que condiciona la disminución del flujo de orina y la eliminación de cloro y sodio por los riñones. Esta orina, sin embargo, se encuentra más concentrada en solutos de desecho (urea, creatinina, fosfatos, amonio) por lo que tiene una amoralidad elevada. La necesidad diaria de desembarazarse de unos solutos, que representan aproximadamente 800 miliosmoles, se consigue eliminando una orina tan concentrada como 1.200 mOsm/kg o tan diluida como 100 mOsm/kg, según convenga ahorrar agua (el osmostato hipotalámico habrá disparado la secreción de vasopresina, la cual abrirá los canales del agua, acuaporina-2, en el túbulo colector renal) o eliminar agua (aclarar agua libre de solutos), respectivamente.

Es por todo ello, que si el volumen de orina baja de 500 mL/día, aunque el riñón funcione correctamente y concentre al máximo de su capacidad, no se conseguirán eliminar todas las sustancias de desecho y se producirá una retención de productos nitrogenados (azotemia). En este caso hablaremos de insuficiencia renal aguda funcional o prerrenal, por cuanto la respuesta del riñón se desarrolla con fines

compensadores y al revertir la causa éste vuelve a la situación de normalidad. Por lo general, este tipo de fracaso renal se asocia a oliguria (generalmente aceptada como la eliminación diaria de menos de 400 mL de orina por día (200 mL en 12 horas), o en un paciente sondado menos de 20 mL/hora. El síndrome hepatorenal [8] constituye un modelo fisiopatológico de insuficiencia renal aguda funcional. La Insuficiencia renal aguda se presenta con elevada frecuencia en los cuadros infecciosos, en ocasiones antecediendo a la infección (ya que incrementa el riesgo de esta), acompañando a la sepsis desde prácticamente el inicio, lo más frecuente, o apareciendo de forma más diferida. Las respuestas hemodinámicas, la inflamación, el daño endotelial, la agregación de células de la sangre en el vaso pequeño, la isquemia y los cambios en el metabolismo (desde un metabolismo aeróbico hacia una fosforilación oxidativa terminada en lactato) provocados tanto por la isquemia como por el daño mitocondrial, condicionan una respuesta celular que provoca no solo la muerte celular sino que en ocasiones supone una parada funcional de las células tubulares que desarrollan éstas para preservar su vida. La llegada a las células tubulares de mediadores inflamatorios, productos derivados de los gérmenes patógenos y la utilización de antibióticos con potencial nefrotoxicidad y de contraste yodado en exploraciones radiológicas, agravan el daño renal. La resucitación con líquidos intravenosos produce en una segunda fase sobrecarga de volumen con edema intersticial y agrava el ya iniciado por el aumento en la permeabilidad vascular condicionado por inflamación y daño endotelial.

Existen diversos factores que pueden predisponer a la aparición de esta enfermedad, como son la edad avanzada, infección crónica, diabetes, hipertensión arterial, trastornos inmunológicos, problemas renales y hepáticos de base, hipertrofia prostática y obstrucción vesical. 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.

Cuanto antes se resuelve, más probabilidades hay de recuperar la función renal. En ocasiones, la insuficiencia renal aguda causa la pérdida permanente de la función renal y las personas requieren diálisis permanente o un trasplante de riñón para sobrevivir.

El tratamiento comienza por corregir la causa que ha ocasionado esa insuficiencia renal. Esto se puede observar claramente cuando existe una deshidratación o hipotensión, reponiendo volumen, o cuando existe una obstrucción, siendo en este caso el empleo de una sonda o nefrostomía la solución.

Cuando se ha producido una afectación importante de los riñones, y no se ha producido una recuperación tras estabilizar al paciente, se hace preciso mantener una vigilancia sobre las constantes vitales, controlar los balances para evitar una sobrecarga, el uso de medicaciones que se deban ajustar respecto a la dosis o su supresión si pueden influir negativamente

En ciertos casos recurrir a diuréticos si es necesario aumentar el ritmo de diuresis o en algunos casos empezar con sustituir la función renal mediante el empleo de técnicas de diálisis.