

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA Y CRONICA

TAMMARA MICHELLE AVENDAÑO VALDERRAMA
MARIA JOSE HERNANDEZ MENDEZ
ENFERMERIA MEDICO QUIRURGICA

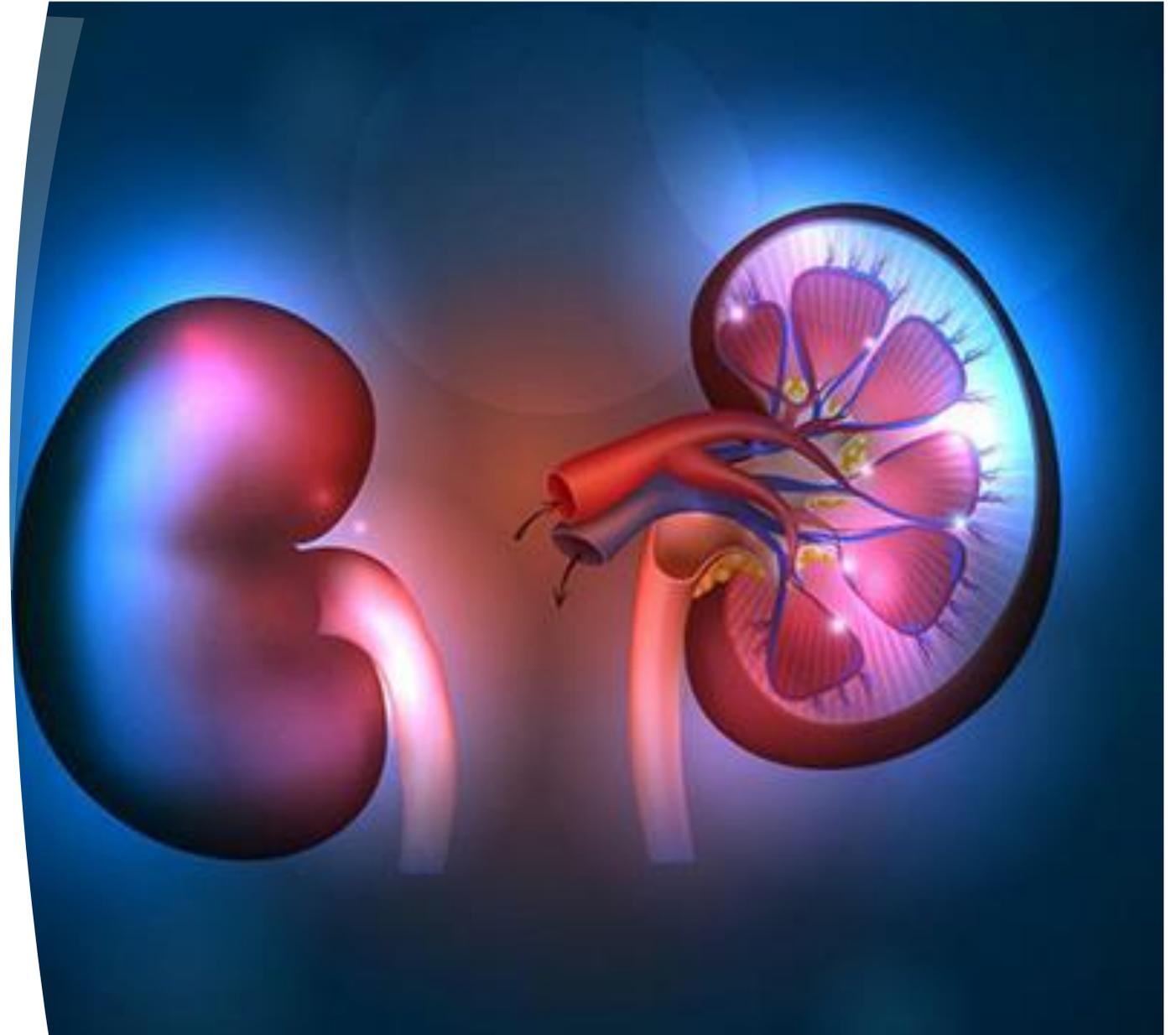
ANATOMIA DEL RIÑÓN



- ▶ Los riñones son los órganos principales del sistema urinario humano. Se encargan de la excreción de sustancias de desecho a través de la orina
- ▶ Cada uno de los riñones está formado por aproximadamente un millón de unidades de filtración llamadas nefronas.
- ▶ Cada nefrona incluye un filtro, llamado glomérulo, y un túbulo.
- ▶ Las nefronas funcionan a través de un proceso de dos pasos: el glomérulo filtra la sangre y el túbulo devuelve las sustancias necesarias a la sangre y elimina los desechos.

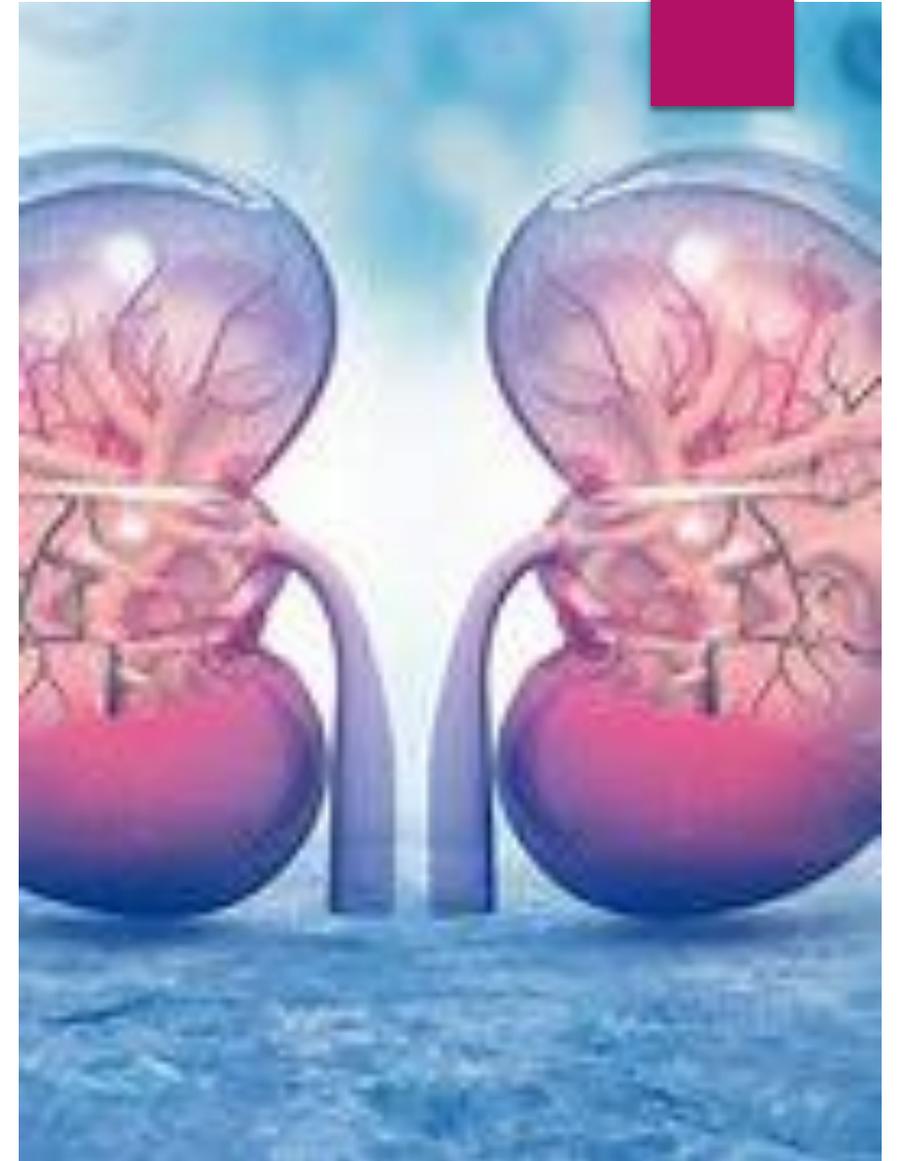
FUNCIONES DE LOS RIÑONES

- ▶ **a) Filtrar y limpiar la sangre**
- ▶ **b) Eliminar el exceso de líquido y las toxinas (producen la orina).**
- ▶ **c) Mantener el equilibrio de las diferentes sustancias que hay en la sangre:** sodio y el potasio, ahorran o eliminan bicarbonato para mantener el ph de la sangre (grado de acidosis) y regulan el calcio y el fósforo esencial para nuestros huesos.
- ▶ **d) Contribuyen de manera decisiva a controlar la presión arterial.** El riñón regula la tensión arterial mediante la eliminación de sodio (sal) y agua
- ▶ **e) Regula la producción de eritropoyetina**



INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

- ▶ Es un deterioro brusco, frecuentemente reversible, de la función renal con retención de urea y la creatinina, junto con alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base.
- ▶ **Las manifestaciones clínicas son:**
- ▶ Oliguria con orina muy concentrada (diuresis < 400 ml/24 h)
- ▶ Oliguria o diuresis normal que después evoluciona a oliguria
- ▶ Signos de uremia
- ▶ Trastornos metabólicos
- ▶ Anuria o diuresis variable (diuresis < 100 ml/24 h)



Clasificación y tratamiento de IRA

IRA prerrenal

- Reducción de volumen circulante: hemorragias, quemaduras, pérdidas gastrointestinales
- Bajo gasto cardíaco: insuficiencia cardiocirculatoria, arritmias
- Acumulación líquido en tercer espacio: ascitis, pancreatitis
- Vasodilatación periférica: sepsis, anafilaxia

IRA renal

- Afección vascular: trombosis y embolia renales, hipertensión arterial
- Afección intersticial: infecciones, nefritis alérgicas, tóxica, rechazo agudo de trasplante
- Afección glomerular: glomerulonefritis, lupus eritematoso
- Necrosis tubular aguda: isquemia renal mantenida, nefrotoxinas

IRA posrenal

- Alteraciones pieloureterales: cálculos, coágulos, ligado quirúrgico accidental, tumores
- Alteraciones vesicouretrales: tumores prostáticos, estenosis, traumatismos

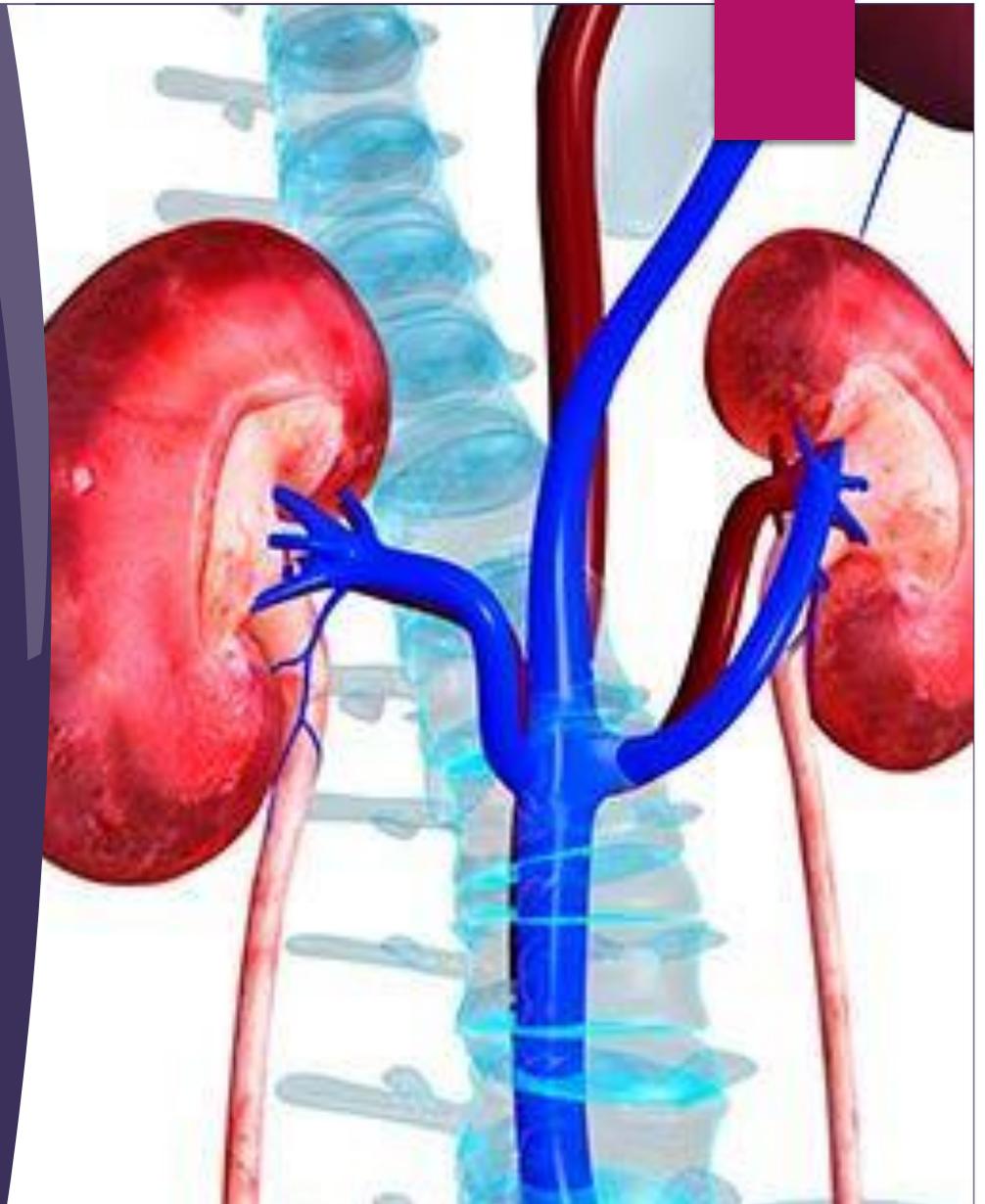
Tratamiento de la etiología
Restaurar el volumen circulante con suero
Uso de diuréticos

Tratamiento de la etiología y de los trastornos metabólicos
Diálisis
Diuréticos

Eliminar el obstáculo mediante endoscopia urológica o cirugía.
Cateterización vesical

¿QUE ES LA INSUFICIENCIA RENAL CRONICA?

- ▶ Es la pérdida de la función renal. Es considerada una enfermedad silenciosa, es carácter progresivo e irreversible que frecuentemente lleva a un estado terminal
- ▶ Se define como una disminución de la función renal demostrada por la tasa de filtrado glomerular (GFR) de menos de 60 mL/min en 1.73m², de al menos 3 meses de duración



FILTRADO GLOMERULAR

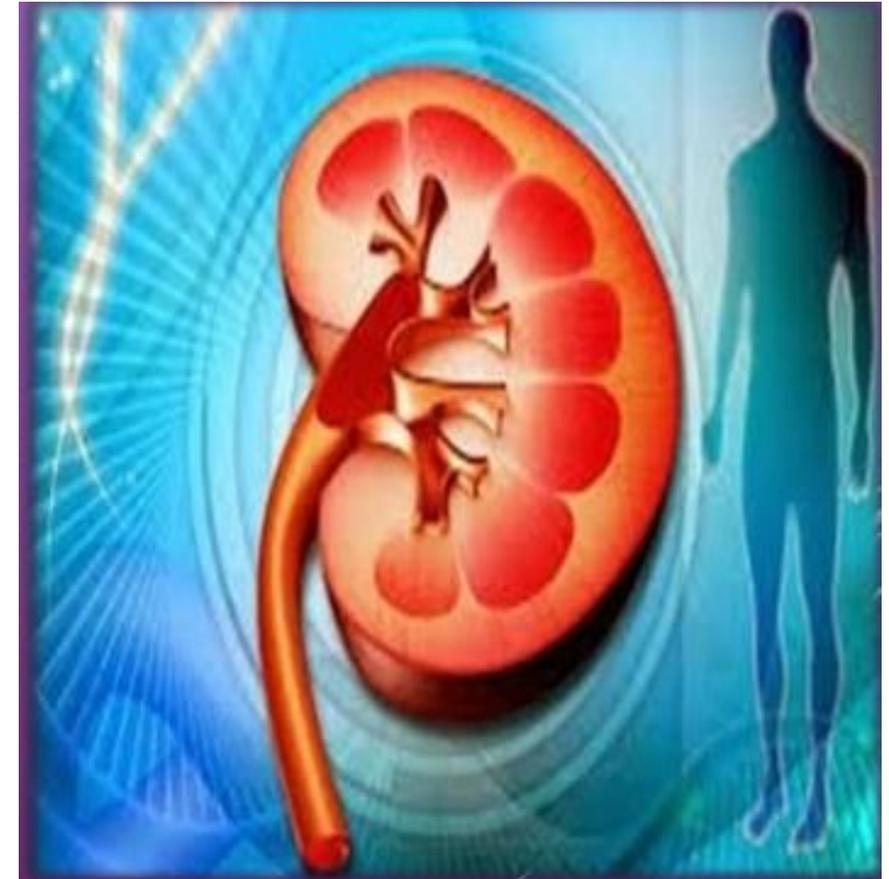
- ▶ La filtración glomerular es el proceso por el cual los riñones filtran la sangre, eliminando el exceso de desechos y líquidos.
- ▶ Cuando se calcula la filtración glomerular se determina lo bien que los riñones filtran la sangre, lo cual que es una manera de medir el funcionamiento renal restante. La GFR también se usa para determinar la etapa de una enfermedad renal crónica.

ESTADIOS DE IRC

KDIGO 2012 Filtrado glomerular Categorías, descripción y rangos (ml/min/1,73 m ²)			Albuminuria		
			Categorías, descripción y rangos		
			A1	A2	A3
			Normal a ligeramente elevada	Moderadamente elevada	Gravemente elevada
			< 30 mg/g ^a	30-300 mg/g ^a	> 300 mg/g ^a
G1	Normal o elevado	≥ 90			
G2	Ligeramente disminuido	60-89			
G3a	Lidera a moderadamente disminuido	45-59			
G3b	Moderada a gravemente disminuido	30-44			
G4	Gravemente disminuido	15-29			
G5	Fallo renal	< 15			

FISIOPATOLOGÍA

- ▶ Como consecuencia de la destrucción progresiva de las nefronas, las que permanecen intactas empiezan a trabajar al máximo para cubrir las necesidades de filtración
- ▶ Existe pérdida de la capacidad de las mismas para concentrar la orina de forma adecuada.
- ▶ Los túbulos empiezan a perder su capacidad para reabsorber electrolitos, aparece **uremia clínica** y, finalmente, los desequilibrios hidroelectrolíticos del organismo empiezan a afectar a otros sistemas corporales.
- ▶ Pueden predisponer la enfermedad la diabetes , la hipertensión arterial, edad avanzada, trastornos inmunológicos , problemas renales, hipertrofia prostática y obstrucción vesical



MANIFESTACIONES CLÍNICAS



- ▶ Sistema urinario: oliguria evoluciona a anuria. También puede haber proteinuria, piuria y hematuria
- ▶ Alteraciones digestivas: produce inflamación, por lo que el paciente presenta: náuseas, vómitos, estomatitis, gingivitis, hemorragias gastrointestinales
- ▶ Sensación de un sabor desagradable en la boca y una halitosis
- ▶ Retención de líquidos provocando edema en piernas, pies y tobillos

- Hiperpotasemia, hiponatremia, hipertensión e insuficiencia cardiaca, alteración en el calcio, fosfato y magnesio.
- Alteraciones hematológicas: La disminución de la producción renal de eritropoyetina que ocasiona una reducción de hematíes en la médula ósea, eritropoyesis, da lugar a anemia.
- Alteraciones neurológicas como letargia, apatía, trastornos de la capacidad de concentración, fatiga, irritabilidad debido a los productos residuales nitrogenados
- Alteraciones óseas como la osteodistrofia renal, dolores y deformidades.



PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

- ▶ Se basa en las alteraciones que se pueden apreciar en los análisis de sangre
- ▶ Aumento de la urea por encima de 40 mg/dl,
- ▶ Aumento de la creatinina por encima de 1,2 mg/dl,
- ▶ Disminución de los niveles de hemoglobina, hematocrito, sodio y calcio, y un incremento de fósforo, potasio y magnesio





- ▶ Índice de filtración glomerular (IFG)
- ▶ Examen radiográfico de riñones, uréteres y vejiga urinaria
- ▶ Pielografía intravenosa y biopsia renal
- ▶ Exámenes radiográficos de manos y tórax, y prueba de velocidad de la conducción nerviosa: Permiten valorar el desarrollo y la progresión de la uremia y sus complicaciones.



TRATAMIENTO E INTERVENCIONES

- ▶ Mantener la homeostasia lo máximo posible,
- ▶ Control del equilibrio hídrico: administrar líquidos a un ritmo de 400-600ml/día
- ▶ En pacientes sometidos a diálisis o hemodiálisis, la ingesta de líquidos se ajusta de modo que entre una diálisis y la siguiente el peso no aumente más de 1-3 Kg.
- ▶ Control de los electrolitos

TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL

DIALISIS

Diálisis Peritoneal: se utiliza la membrana del abdomen, peritoneo, para filtrar los desechos de la sangre cuando esta pasa por los vasos sanguíneos que en ella se encuentran

Se introduce un líquido, en el abdomen mediante una sonda, una vez finalizado el proceso, se extrae el líquido.

El paciente que recibe diálisis debe combinarlo con otros medicamentos que suplan las funciones del riñón como la eritropoyetina y la vitamina D.



HEMODIALISIS

Consiste en filtrar la sangre periódicamente. Durante este proceso, la sangre se extrae del organismo y se la hace circular por el dializador, donde se eliminan las toxinas acumuladas y el exceso de líquidos. Las más utilizadas son las fístulas radiocefálica, braquiocefálica y braquiobasílica.

TRASPLANTE RENAL

- ▶ El trasplante renal consiste en recibir un riñón que va a permitir suplir las funciones que se han perdido debido a la insuficiencia renal.



Las primeras etapas de este padecimiento no muestran signos o síntomas.

Es considerada una **enfermedad silenciosa**.
(Una persona puede perder hasta el 90% de la función renal antes de presentar algún signo o síntoma).

Prevención



Mantente activo(a)
y en peso saludable.



Realiza mínimo 30 minutos de
actividad física diaria.



Mantén niveles de glucosa en sangre
dentro de los parámetros normales.



Monitorea la presión arterial.



Mantén una dieta saludable.



Reduce el consumo de sodio.



No fumes.



Consume 2 litros de agua
simple potable diariamente.



No te automediques.



Si presentas factores de riesgo como
diabetes, hipertensión, obesidad o
antecedentes familiares de esta
enfermedad es importante consultar al
médico.

PREVENCIÓN

Como se describió anteriormente la insuficiencia renal aguda y crónica pueden afectar el estado de salud del paciente, es por ello que diagnóstico oportuno es esencial para evitar la evolución de la enfermedad y sobretodo hacer énfasis en el cambio de hábitos de salud

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ▶ <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-articulo-revision-actualizada-sobre-insuficiencia-renal-13052533>
- ▶ https://www.elsevier.es/http://www.facmed.unam.mx/sms/temas/2009/02_feb_2k9.pdf
- ▶ <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/335GRR.pdf>
- ▶ <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/plan-de-cuidados-de-enfermeria-en-la-enfermedad-renal-cronica-a-proposito-de-un-cas>
- ▶ [Microsoft Word - 2. Insuficiencia Renal Crónica Dr. Malaquias López 02-2009d.doc \(unam.mx\)](#)