



Hospital Universitario
Príncipe de Asturias



Universidad
de Alcalá

CURSO DE VERANO – 2012 – 20847/UAH
“AVANCES EN FISIOLÓGÍA RENAL Y VASCULAR”

“Actualización en fisiopatología renal.”



Dr. Diego Rodriguez Puyol
Servicio de Nefrología . Hospital Príncipe de Asturias.
Departamento de Medicina. Universidad de Alcalá.



FISIOPATOLOGÍA RENAL



CONTENIDOS

- Descripción de las enfermedades renales más importantes.
- Mecanismos responsables de estas enfermedades.
- Consecuencias de las mismas.



CONTENIDOS

- **Descripción de las enfermedades renales más importantes.**
- Mecanismos responsables de estas enfermedades.
- Consecuencias de las mismas.



ENFERMEDADES RENALES

- Fracaso renal agudo.
- Enfermedades que cursan o pueden cursar con un deterioro crónico de la filtración glomerular.
- Tubulopatías.
- Enfermedades sistémicas como consecuencia de una disfunción renal.



FRACASO RENAL AGUDO

- Fracaso renal agudo prerrenal.
- Necrosis tubular aguda.
- Obstrucción aguda de la vía urinaria.
- Obstrucción aguda de los vasos renales.
- Glomerulopatías de curso agudo.
- Nefritis tubulointersticial inmunoalérgica.



ENFERMEDADES QUE CURSAN O PUEDEN CURSAR CON IRC

- Afectación vascular
 - Nefropatía isquémica.
 - Nefroangiosclerosis.
- Afectación glomerular (glomerulopatías)
 - Glomerulonefritis.
 - Glomerulopatía diabética.
 - Glomerulopatía por depósitos.
- Afectación túbulo-intersticial
 - Pielonefritis crónica.
 - Enfermedades quísticas.



TUBULOPATÍAS

- Alteraciones del túbulo proximal
 - Glucosuria/uricosuria/aminoacidurias.
 - Raquitismo renal por pérdida de fosfatos.
 - Acidosis tubular proximal.
 - Síndrome de Fanconi.
- Alteraciones de la porción ascendente gruesa del asa de Henle
 - Síndrome de Bartter.
- Alteraciones del túbulo distal
 - Síndrome de Gitelman.
- Alteraciones del túbulo colector
 - Síndrome de Liddle.
 - Acidosis tubular distal.
 - Diabetes insípida nefrogénica.



ENFERMEDADES SISTÉMICAS COMO CONSECUENCIA DE UNA DISFUNCIÓN RENAL

- HTA Vasculorrenal.
- Déficit de 1-alfa-hidroxilasa.
- HTA.



CONTENIDOS

- Descripción de las enfermedades renales más importantes.
- **Mecanismos responsables de estas enfermedades.**
- Consecuencias de las mismas.



MECANISMOS (I)

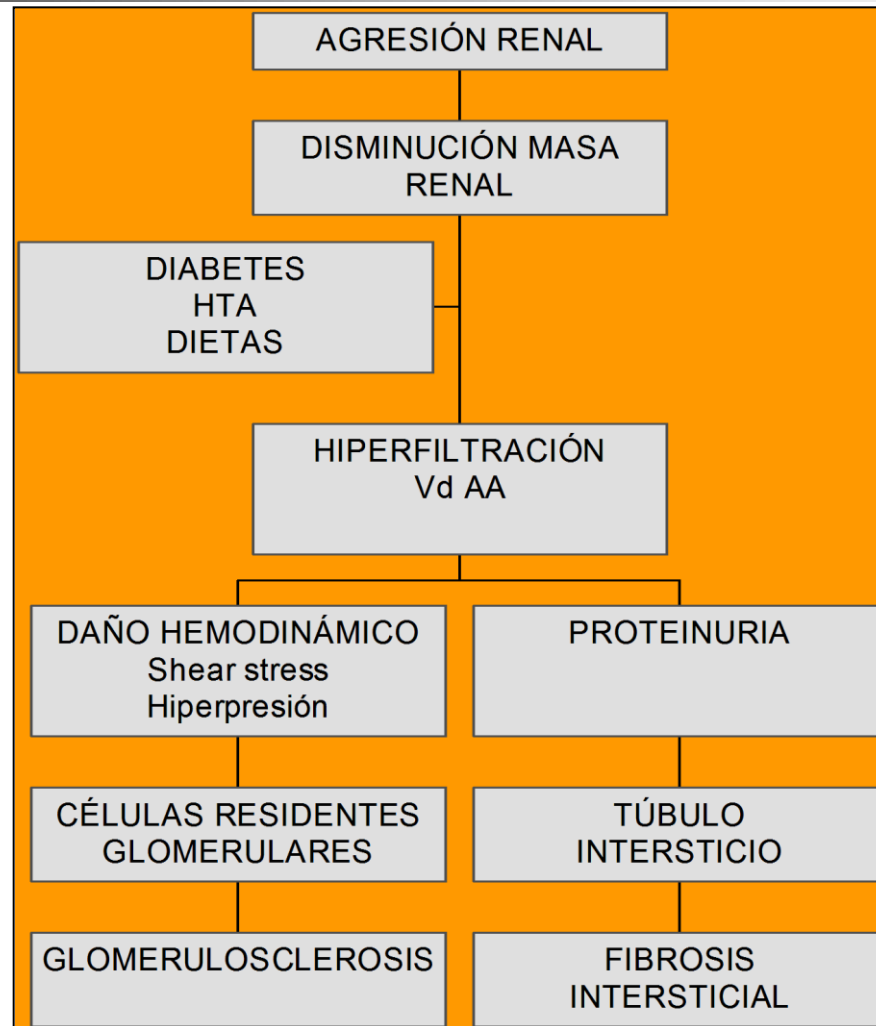
- Infecciones
 - Afectación directa del parénquima renal.
 - Puesta en marcha de reacciones inmunes anormales.
- Tóxicos
 - Acción directa.
 - Desencadenan reacciones inmunes.
- Procesos autoinmunes
 - Preferencialmente renales.
 - Sistémicos.



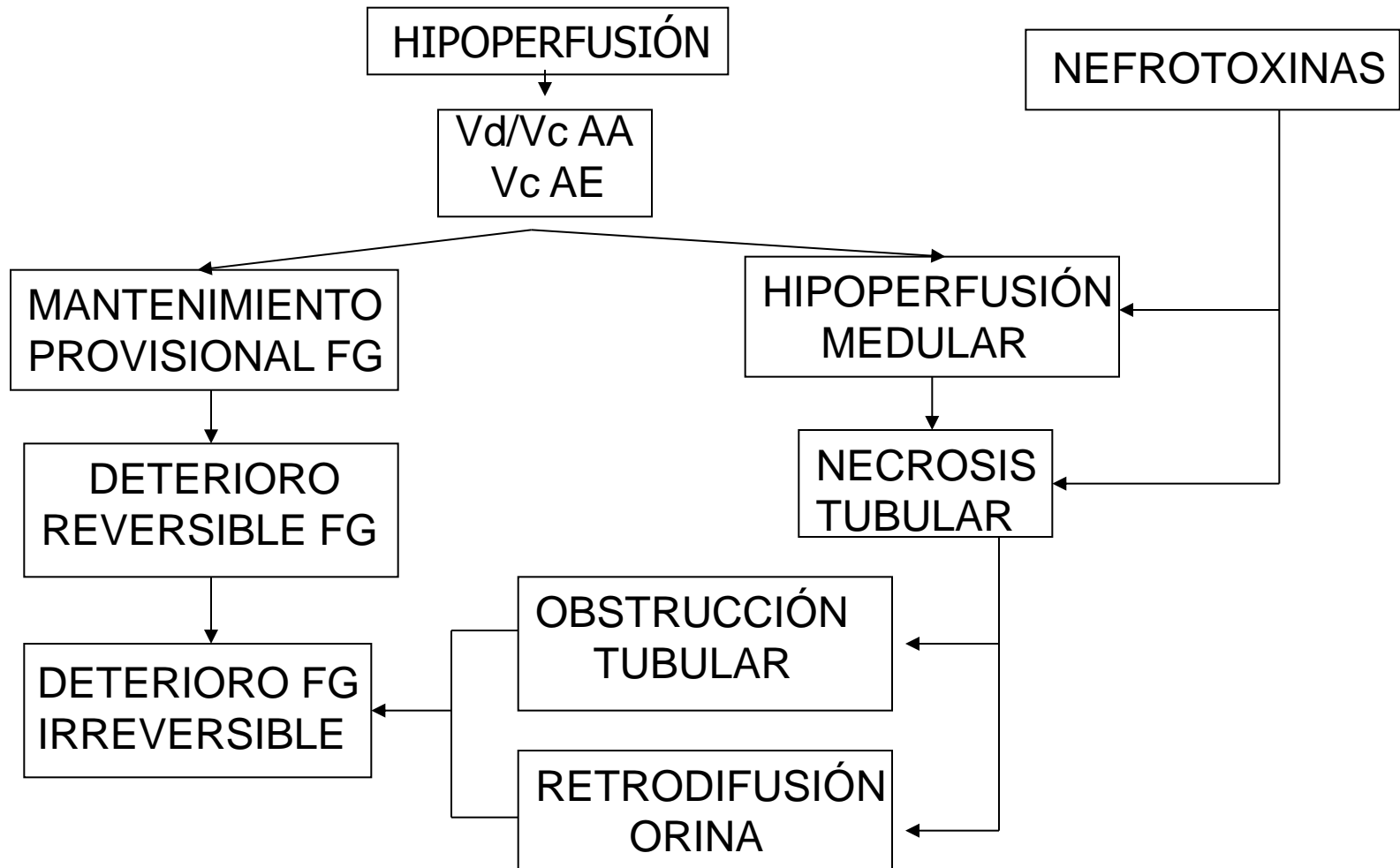
MECANISMOS (II)

- Enfermedades “metabólicas”
 - Diabetes mellitus.
 - Paraproteinemias.
 - Síntesis anormal de proteínas estructurales
 - Alteraciones hidroelectrolíticas.
- Daño mecánico
 - HTA.
 - Obstrucción vascular.
 - Alteraciones en la vía excretora.
 - Desarrollo de quistes.
- Mutaciones genéticas

MECANISMOS (III): El problema de la progresión de la ERC



MECANISMOS (IV): La transición del FRA a la NTA





CONTENIDOS

- Descripción de las enfermedades renales más importantes.
- Mecanismos responsables de estas enfermedades.
- **Consecuencias de las mismas.**



CONSECUENCIAS DEL DÉFICIT DE LA FUNCIÓN GLOMERULAR

- Disminución de la filtración
 - Retención de productos nitrogenados
 - Retención de Na: HTA
 - Retención de K, H: HiperK, acidosis (tardías, compensación tubular)
- Pérdida de la selectividad de la membrana de filtración
 - Alteraciones en la composición de la orina



CONSECUENCIAS DEL DÉFICIT DE LA FUNCIÓN TUBULAR

- Alteraciones en el balance de sodio
 - Hiper o hipotensión
- Alteraciones en el balance de agua
 - Hiper o hiponatremia, poliuria
- Alteraciones en el balance de potasio
 - Hiper o hipokaliemia
- Alteraciones en el balance de hidrogeniones
 - Acidosis o alcalosis



CONSECUENCIAS DEL DÉFICIT DE LA FUNCIÓN eNDOCRINOLÓGICA

- Anemia
- Alteraciones en el metabolismo calcio-fósforo
- HTA.