



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

UNIDAD: 4

SEMESTRE: 3°

TEMA :ALTERACIONES RENALES

DR: ALFREDO LOPEZ

ALUMNO: Carlos Manuel Lázaro Vicente

TUXTLA GUTIERREZ CHIAPAS 06/01/20

La mayor parte de los medicamentos de uso clínico son metabolizados y eliminados a nivel hepático o renal. La presencia de enfermedad renal crónica (ERC) puede afectar los procesos de absorción, metabolización y eliminación de diversos fármacos o de sus metabolitos, por lo que es necesario conocer las propiedades farmacocinéticas de los medicamentos prescritos en estas circunstancias.

Los fármacos con efectos tóxicos sobre el riñón pueden inducir lesión por distintos mecanismos. Más comúnmente, aquellos que tienen excreción renal, porque inducen lesión tóxica tubular directa, causando inflamación celular, manifestada como nefritis intersticial aguda y eventualmente llevan a la necrosis tubular aguda y a la muerte celular.⁹ Consideramos útil expresar los mecanismos básicos de nefrotoxicidad según el efecto causado por el tóxico sobre el órgano diana, ya sea de forma directa o indirecta: ○ Forma directa: las sustancias nefrotóxicas pueden interaccionar con los componentes de la membrana plasmática o pueden ser captadas por las células renales, ejerciendo así sus acciones tóxicas a nivel intracelular. ○ Forma indirecta: por liberación de mediadores vasoactivos ya sean vasoconstrictores o inhibidores de la vasodilatación, los que producen isquemia y reducen el flujo sanguíneo renal: Ej. factor activador de las plaquetas (PAF), angiotensina II, endotelina, óxido nítrico.

Los AINE producen con frecuencia afectación de la función renal y de otros órganos y sistemas, como el gastrointestinal, el hematológico y el cardiovascular; particularmente en la población anciana, donde la presencia de otras patologías como la diabetes, la enfermedad renal crónica, la arterioesclerosis y el consumo simultáneo de otros fármacos, especialmente aquellos que afecten a la función y vascularización renal (antagonistas de los receptores de angiotensina II [ARA II], IECA, diuréticos, etc.), potencian el efecto deletéreo de los AINE. Por tanto, estos fármacos no son inocuos y deben prescribirse con cautela en enfermos de alto riesgo.

La nefropatía inducida por medios de contraste radiológico yodados (NIACR) se define como una disminución de la función renal total, que ocurre de dos a siete

días después de la exposición del paciente a medios de contraste radiológico yodados, sin ninguna otra causa identificable de falla renal aguda. Es una forma relativamente común de insuficiencia renal aguda (IRA)

Estos son algunos ejemplos de medicamentos comunes que tal vez deban evitarse, ajustarse o cambiarse

- Analgésicos (medicamentos para el dolor), incluidos los siguientes:

Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE), como ibuprofeno y naproxeno. Los AINE pueden reducir el flujo de sangre a los riñones. Los AINE también se encuentran en los medicamentos para la fiebre, el resfriado y la tos, y los problemas para dormir.

El acetaminofén y la aspirina pueden ser dañinos si se usan en exceso. Suelen ser seguros en pequeñas cantidades.

Suplementos herbarios, que pueden contener minerales como el potasio que son perjudiciales para las personas que tienen enfermedad renal. Muchas hierbas pueden interactuar con los medicamentos recetados. Consulte siempre a su médico o farmacéutico antes de tomar productos a base de hierbas.

Estatinas, como atorvastatina, lovastatina y simvastatina, para el colesterol alto.

Medicamentos para la diabetes, como insulina y metformina.

Medicamentos para la acidez y el malestar estomacal, como Milk of Magnesia y Alka-Seltzer. Estos medicamentos pueden afectar los electrolitos.

Medicamentos antimicrobianos, incluidos algunos medicamentos antibióticos, antifúngicos y antivirales.

Analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos. Son ejemplos representativos la aspirina y la indometacina, que se asocian a tres tipos de procesos nefrotóxicos:

Fallo renal agudo, producido a las pocas horas de la ingesta de grandes dosis.

Nefropatía analgésica, crónica e irreversible.

Nefritis intersticial, en la que la función renal se recupera en un plazo de 1 a 3 meses.

Antibióticos, como las cefalosporinas y tetraciclinas. En general los antimicrobianos producen toxicidad renal por varios mecanismos, como el descenso del flujo sanguíneo renal, nefritis intersticial, necrosis tubular, Síndrome de Fanconi, glomerulonefritis por hipersensibilidad, etc.

Antineoplásicos, como el cisplatino. Durante algunos años se utilizó como agente antineoplásico para el tratamiento de tumores cancerígenos, de útero y de testículos, pero sus aplicaciones clínicas se vieron limitadas por su nefrotoxicidad.

Contrastes radiológicos, como el iodo hipuramato, utilizado para visualizar imágenes de los tejidos, en determinados estudios radiológicos.

Inmunosupresores, como la ciclosporina A, que permite llevar a cabo el trasplante de órganos con cierto éxito, a pesar de su nefropatotoxicidad y otros efectos secundarios