

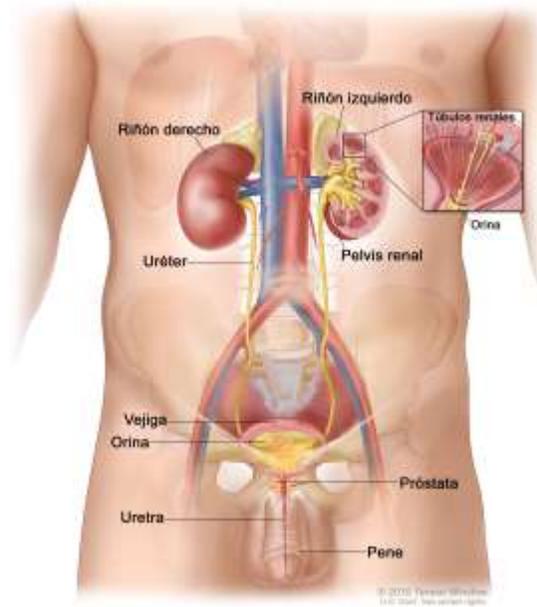
UDS
UNIVERSIDAD DEL SURESTE
SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS CHIAPAS



FARMACOLOGIA
FARMACOS QUE DAÑAN AL SISTEMA RENAL

MAESTRA: ALEJANDRA GUADALUPE ALCAZAR RAMOS
ALUMNO: LUIS FABRIZIO CHAPITAL VELASCO

Riñones: Los riñones son los encargados de eliminar, filtrar, los desechos de la sangre, y de mantener el equilibrio de los líquidos y sustancias químicas en el cuerpo, por lo que son un órgano vulnerable a algunos remedios o químicos



Medicamentos que los dañan

analgésicos

estudio realizados por la **Asociación de Nefrología, de Estados Unidos**, encontró que 7%, de las personas que había consumido en exceso este tipo de fármacos presentaban riñones más pequeños, con irregularidades y calcificaciones.



Paracetamol: Analgésico y antipirético. Inhibe la síntesis de prostaglandinas en el SNC y bloquea la generación del impulso doloroso a nivel periférico. Actúa sobre el centro hipotalámico regulador de la temperatura.

Precaución. Uso ocasional aceptable, pero la administración prolongada de dosis elevadas aumenta el riesgo de aparición de efectos renales adversos. I.R.: Clcr < 10 ml/min: intervalo mín. entre tomas, 8 h; Clcr 10-15 ml/min, 6 h.

Nefropatía por analgésicos

Es el daño a uno o ambos riñones causado por la exposición excesiva a mezclas de medicinas, en especial medicamentos para el dolor (analgésicos) de venta libre.

La nefropatía por analgésicos implica un daño dentro de las estructuras internas del riñón. Es causada por el uso prolongado de analgésicos (medicamentos para el dolor), en especial los fármacos de venta libre que contienen fenacetina o paracetamol



Aspirinas: Analgésico y antipirético. Inhibe la síntesis de prostaglandinas, lo que impide la estimulación de los receptores del dolor por bradiquinina y otras sustancias. Efecto antiagregante plaquetario irreversible

Insuficiencia renal

Acetilsalicílico ácido

Contraindicado en I.R. grave. Precaución en I.R.

La nefropatía por analgésicos implica un daño dentro de las estructuras internas del riñón. Es causada por el uso prolongado de analgésicos (medicamentos para el dolor), en especial los fármacos de venta libre como los antiinflamatorios no esteroides (AINE), como ácido acetilsalicílico

ANTIINFLAMATORIOS ESTEROIDES

pueden reducir el suministro de sangre a los riñones



ibuprofeno: En general el uso habitual de analgésicos, especialmente la combinación de diferentes sustancias analgésicas, puede llevar a lesiones renales duraderas, con el riesgo de insuficiencia renal (nefropatía analgésica). Un alto riesgo de sufrir esta reacción, son ancianos y aquellos pacientes con insuficiencia renal, fallo cardiaco, disfunción hepática, aquellos que están siendo tratados con diuréticos, IECA. Al discontinuar la terapia con AINEs normalmente se consigue el restablecimiento al estado de pre- tratamiento. debe ser utilizado con precaución en pacientes con enfermedad hepática o renal y especialmente durante el tratamiento simultáneo con diuréticos, ya que debe tenerse en cuenta que la inhibición de prostaglandinas puede producir retención de líquidos y deterioro de la función renal. En caso de ser administrado en estos pacientes, la dosis de ibuprofeno debe mantenerse lo más baja posible, y vigilar regularmente la función renal. En caso de deshidratación, debe asegurarse una ingesta suficiente de líquido. Debe tenerse especial precaución en niños con una deshidratación grave, por ejemplo debida a diarrea, ya que la deshidratación puede ser un factor desencadenante del desarrollo de una insuficiencia renal.

Naproxeno: inhibe la prostaglandina sintetasa.

Insuficiencia renal

Naproxeno

Contraindicado en I.R. grave. Precaución en I.R.

El naproxeno y sus metabolitos se eliminan principalmente por los **riñones**; por tanto, el fármaco debe ser usado con precaución en pacientes con insuficiencia renal importante, y en estos pacientes se recomienda la vigilancia de creatinina en suero y/o la depuración de creatinina.

Estatinas: se usa en personas con colesterol alto con el fin de reducir su colesterol total y reducir el riesgo de un ataque cardíaco o accidente cerebrovascular

Inhibe de forma competitiva la HMG-CoA reductasa, enzima que limita la velocidad de biosíntesis del colesterol, e inhibe la síntesis del colesterol en el hígado.

insuficiencia renal

Atorvastatina

Precaución en I.R. determinar valores de CK antes de *iniciar*

MEDICAMENTOS PARA LA ACIDEZ GÁSTRICA Y ESTOMACAL

Se estima que en 2013 **se prescribió a unos 15 millones de estadounidenses inhibidores de la bomba de protones (IBP)**, fármacos que reducen la producción de ácido gástrico. Este número es probablemente una subestimación, debido a que los medicamentos también están disponibles sin receta y se pueden comprar sin ella. Los usuarios de PPI también tenían un 28 por ciento más de riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica y un 96 por ciento más de riesgo de desarrollar insuficiencia renal. Además, hubo una relación gradual entre la duración del uso de IBP y el riesgo de problemas renales, con los que tomaron IBP siendo más propensos a desarrollar problemas renales durante más tiempo.

Los resultados sugieren que el uso a largo plazo de los IBP puede **ser perjudicial para los riñones y debe evitarse**. El uso de IBP no sólo puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica, sino también elevar las posibilidades de progresión hacia insuficiencia renal.

Esomeprazol: Inhibidor específico de bomba de protones en célula parietal. Inhibe la secreción ácida basal y la estimulada. Insuficiencia renal

Esomeprazol

Precaución en I.R. grave, experiencia limitada.

Omeprazol: Inhibe la secreción de ácido en el estómago. Se une a la bomba de protones en la célula parietal gástrica, inhibiendo el transporte final de H^+ al lumen gástrico.

Antimicrobianos

Algunos antibióticos son fármacos nefrotóxicos por naturaleza y deben ser evitados en el paciente renal crónico



Mecanismo de acción
Amfotericina B

Antimicótico, fungicida o fungistático según la dosis; actúa uniéndose al ergosterol de la membrana celular.

Insuficiencia renal
Amfotericina B

Precaución. Monitorizar función renal, disminuir dosis si es necesario.

La anfotericina B disminuye el flujo sanguíneo renal produciendo una disminución de la filtración glomerular e isquemia recurrente ^(28,29,31); otros posibles mecanismos de nefrotoxicidad por anfotericina B incluyen: espasmo de las arteriolas renales, toxicidad celular tubular o renal y vasoconstricción renal, producidas por acción directa de la anfotericina B