

Nombre del alumno: pedro sanchez parra

Docente: mvz. Francisco David vazquez morales

Materia: farmacología

Tema: derivados de tiazidas

hidroclorotiacida

clortalidona

metolazona

clorotiazida

indapamida

Mecanismo de acción: Inhiben al simportador ClNa del tubo contorneado distal. A diferencia de la furosemida no evita la reabsorción del agua por el asa de Henle y por consiguiente su eficacia diurética es menor.

Aumentan la carga de Na en el tubo contorneado distal y parte del catión es intercambiado por potasio e hidrogeno, produciendo hipopotasemia y alcalosis metabólica respectivamente.

Debido a que estas drogas actúan en un lugar posterior a la mácula densa, no alteran la liberación de renina, ni mejoran el flujo renal.

Los efectos sobre la excreción de calcio son variables, pero durante el tratamiento crónico, producen incremento de la reabsorción del calcio.

Las tiazidas se absorben con rapidez en el tubo digestivo para comenzar actuar en la primera hora de administrada, su efecto diurético es mas prolongado que la furosemida y a excepción de la indapamida y la metolazona, tienen una capacidad muy reducida para actuar en la insuficiencia renal (creatinina serica > 2 mg/dl o filtrado glomerular < de 15 a 20 ml/minuto).

En el tubo contornado proximal se secretan por la bomba de uratos, y deben alcanzar la luz tubular distal para actuar. Los antiinflamatorios no esteroideos como la indometacina pueden embotar la respuesta diurética ya que compiten por el mismo sitio de excreción.

Efectos adversos: Los efectos adversos se relacionan con su capacidad para perder electrolitos como el K+y Mg aumentando el riesgo de arritmias, muerte súbita e intoxicación digitalica. Es

necesario suplementar la dieta con estos cationes y monitorear los niveles de potasio en suero frecuentemente.

Las tiazidas aumentan la resistencia a la insulina en pacientes diabéticos no insulino dependientes, e hiperuricemia en gotosos.

Aumentan los niveles de triglicéridos y colesterol con el tratamiento crónico.

En la hipertensión arterial las tiazidas han demostrado reducir los puntos terminales duros, (principalmente accidentes cerebrovasculares e insuficiencia cardiaca) sin embargo no modifican sustancialmente la principal causa de muerte entre los hipertensos que es la cardiopatía isquémica, probablemente esto se asocia con mayor riesgo de hipopotasemia, hipomagnesemia, hipercolesterolemia y resistencia a la insulina.

Indicaciones: En la insuficiencia cardiaca crónica solos o asociados con otras drogas, las tiazidas son eficaces para el control de la sobrecarga hídrica. Se asocian con la furosemida para el tratamiento de edemas refractarios, y con espironolona, IECA, y amiloride para la prevención de la hipopotasemia.

Como reducen la excreción de calcio pueden indicarse en la nefrolitiasis por calcio, o en el tratamiento de la osteoporosis.

Éstas drogas constituyen la base para el tratamiento de la diabetes insípida de causa renal.

Frecuentemente las tiazidas se asocian comercialmente con amiloride. Esta droga bloquea el intercambio Na/K en el tubo contorneado distal, son diuréticos pobres, pero tienen la facultad de ahorrar potasio, en consecuencia la asociación entre éstas drogas potencia el efecto diurético de la amiloride y reduce la hipopotasemia secundaria a las tiazidas.