



Universidad: Universidad del Sureste UDS

Campus: Comitán de Domínguez

Facultad: Medicina Humana

Materia: Terapéutica farmacológica

Docente: Dr Rodrigo Pacheco

Alumno: Cárdenas Hernández León Felipe

Semestre: 4°

Grupo: A

Trabajo: Artículo IECA y ARA2

Son medicamentos que se usan comúnmente para tratar la presión arterial alta. Actúan bloqueando el sistema renina-angiotensina en diferentes niveles. Estos medicamentos constituyen un pilar básico no solo para el tratamiento de la hipertensión arterial, sino también para otras enfermedades cardiovasculares, como la insuficiencia cardíaca o la cardiopatía isquémica, porque reducen el riesgo de muerte o eventos cardiovasculares.

Los antagonistas de los receptores de angiotensina II constituyen un grupo de fármacos usados recientemente para tratar la hipertensión arterial (HTA), y su uso también se ha expandido al tratamiento de la insuficiencia cardíaca, la protección renal y el infarto agudo de miocardio.

El riesgo de COVID-19 se aplica a todas las personas, incluidas las personas con presión arterial alta. Al analizar los elementos básicos relacionados con la fisiopatología de la hipertensión arterial, en particular, significa que la entidad clínica está relacionada con factores inflamatorios, y su desarrollo puede ocurrir por disfunción endotelial o activación del sistema renina-angiotensina. La inflamación vascular está relacionada con efectos nocivos en el sistema inmunológico, lo que obviamente conduce a complicaciones, especialmente cuando se infecta con el virus SARS-CoV-2. Cabe señalar que la infección por el virus del SARS CoV-2 utiliza una proteína de la superficie celular llamada enzima convertidora de angiotensina (ECA) como elemento receptor, que es la clave del complejo sistema que regula la presión arterial y la utiliza para infectar las células. Después del tratamiento con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y antagonistas del receptor de angiotensina II (ARA2), aumentó el nivel de la enzima convertidora de angiotensina 2. Diferentes fuentes han logrado difundir la idea de que los pacientes que son tratados con bloqueadores del sistema renina-angiotensina podrían sufrir un aumento en el riesgo para contraer la infección por coronavirus de forma aguda y mortal, por lo que los autores se dieron a la tarea de aclarar este punto mediante el análisis global de estos fármacos; se logra aclarar que la ECA2 completa es una enzima unida a membrana, mientras que la forma soluble es la que se encuentra en circulación sanguínea en niveles bajos; así mismo, contribuye a la degradación de diferentes sustancias, como la angiotensina 1 y 2.

Por otra parte, dentro del ámbito de análisis, se pone en hipótesis si la HTA es un predictor de gravedad en COVID-19, así como, el hecho de que los pacientes hipertensos deberían suspender el tratamiento con estos fármacos en caso de contagiarse; por lo anterior, se puso en marcha un plan para analizar desde diferentes puntos de vista, la enfermedad por SARS-CoV-2, la HTA y los IECA y ARA2, con el fin de obtener la mejor conclusión y resolución del problema con este tipo de pacientes.

Tras evaluar los diferentes análisis que se realizaron y con base al riesgo-beneficio, el comité para la evaluación de riesgos en farmacovigilancia europeo (PRAC) concluyó que no se recomienda la terapia conjugada con IECA y ARA2, en especial con pacientes con nefropatía diabética, ya que al combinarlos, los beneficios no logran superar los altos efectos adversos que conlleva la terapia conjugada.

Conclusión

Los fármacos más utilizados para la hipertensión arterial son los IECAS y ARA2, ya que los antagonistas de los receptores de la angiotensina tienen una beneficiosa utilidad en la insuficiencia cardíaca, nefroprotección e infarto agudo del miocardio.

Los IECAS logran una rápida disminución de la presión arterial, al bloquear la conversión de angiotensina 1 en 2 a través de la ECA. Inician su absorción en la vía oral, pero el mayor porcentaje se da en el tubo digestivo, por las proteínas plasmáticas presentes; tienen una vida media de 3 horas, su metabolismo es hepático y es eliminado por orina. Los efectos secundarios más comunes son la náusea, diarrea, cefalea, insomnio, erupciones cutáneas y tos seca.

Los ARA2 actúan mediante el bloqueo de los receptores tipo 1 de la angiotensina 2. Su administración es oral, se absorbe por tubo digestivo, su vida media es de 2 horas, se metaboliza a través de hígado y su eliminación es por orina. Los efectos secundarios más comunes son la tos seca y daño renal.

Estos fármacos por sí solos son muy buenos, ya que los beneficios logran muy buenos resultados estabilizando a los pacientes, además de que los riesgos son muy bajos teniendo una buena monitorización de los pacientes. Por otra parte, se ha visto que al combinar estos fármacos, los beneficios mantienen los resultados que logran por sí solos, pero los efectos adversos se potencializan, lo que conlleva a un grave desequilibrio en los pacientes.

Referencias

- *Katzung, G. (2019). Farmacología. McGraw-Hill*
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7368901/>
- <https://scc.org.co/wp-content/uploads/2019/08/Consenso-de-expertos-sobre-el-manejo-clínico-de-la-hipertension.pdf>
- http://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/2020/ieca_ara_ii_y_covid_19_.pdf