## Posición de la Sociedad Puertorriqueña de EndocrinologÃa y DiabetologÃa Sobre el Uso de Inhibidores del Sistema de Renina Angiotensina en la Pandemia COVID-19

Por: José M GarcÃa Mateo, MD, FACE. Presidente de la Sociedad Puertorriqueña de EndocrinologÃa y Diabetologia

Estamos en medio de la pandemia del virus COVID-19 lo cual nos ha mantenido alertas a toda la información relacionada a esta situación. Una de las controversias que ha surgido es el posible aumento en la susceptibilidad a la infección con COVID-19 por el uso de los inhibidores de la enzima convertasa de angiotensina (ECA) y antagonistas del receptor de angiotensina 2 (ACEi y ARB's por sus siglas en ingles). Estos medicamentos son comÃ⁰nmente usados en nuestra práctica clÃnica como anti-hipertensivos y por sus efectos beneficiosos en enfermedad crónica renal, incluyendo nefropatÃa diabética, fallo cardiaco crónico y enfermedad aterosclerótica cardiovascular. Las diferentes sociedades relacionadas a la enfermedad aterosclerótica cardiovascular e hipertensión como la Sociedad Europea de CardiologÃa (ESC), Asociación Americana del Corazón (AHA), Colegio Americano de CardiologÃa (ACC) y la Sociedad de Fallo Cardiaco de América (HFSA) han reaccionado a esta controversia. Todas las asociaciones concluyen unánimemente que los pacientes que están tratados con inhibidores de ECA o bloqueadores del receptor de angiotensina 2 para indicaciones como hipertensión, fallo cardiaco o enfermedad isquémica cardiaca, deben continuar con su tratamiento.

Diariamente los medios traen a la luz pública comentarios sobre el uso de estos medicamentos, como si fueran hechos, que alarman a nuestra comunidad. Esto lleva a mas ansiedad y a tomar decisiones incorrectas en la mayorÃa de los casos. Repasemos ambas posiciones.

La posibilidad de que el paciente sea mas susceptible a COVID-19 con estos fármacos con beneficios cardio-renales viene del hecho de que este virus utiliza como co-receptor la enzima convertasa de angiotensina 2 (ECA2) para entrar a las células. Tanto lo inhibidores de ECA y los bloqueadores del receptor de angiotensina 2 aumentan la expresión de ECA2 el cual es un vasodilatador que esta envuelto en el mecanismo anti-hipertensivo de estos agentes, además de otros beneficios cardiovasculares. Al estar documentada una expresión significativa de ECA2 en las células alveolares del pulmón, se podrÃa explicar un aumento en la posibilidad de entrada de COVID-19 a estas células. Se ha reportado que los pacientes que mas usan estos fármacos (hipertensos, diabéticos, renales y fallo cardiaco) tienen una expresión mayor de ECA2, incluyendo en las células alveolares.

Por el contrario, recientemente se ha mencionado la posibilidad de un beneficio asociado a estos inhibidores del sistema renina angiotensina protegiendo en contra de la infección COVID-19 y como un posible tratamiento. Los efectos vasodilatadores del aumento de ECA2 y cambios estructurales de esta con los inhibidores de angiotensina ha sugerido protección del proceso infeccioso en el pulmón, mayormente en data con modelos de animal y en estudios pequeños en humanos con daño viral respiratorio.

Ante esta controversia el Dr. George Bakris, una reconocida autoridad en el área de hipertensión arterial en la Universidad de Chicago comenta: "Esta data es controversial y es solo una hipótesis no fundada en evidencia, asà que no necesitamos el sensacionalismo de los medios en esta situación. TodavÃa no tenemos claro como los inhibidores de ECA o los bloqueadores de angiotensina 2 afectan la expresión de ECA2, asà que menos del efecto en la infección con COVID19â€. Eso sÃ, sabemos lo que va a suceder si el paciente deja estos fármacos si los necesita: descontrol de la presión arterial, aumento en mortalidad, deterioro renal, entre otros,†añade Bakris.

En nuestra población los desórdenes cardio-metabólicos como diabetes, hipertensión arterial e insuficiencia renal también son una pandemia. No podemos poner en duda el beneficio probado de estos fármacos basado en evidencia por una hipótesis sin una base clara. Cualquier cambio de tratamiento en estas condiciones cardiovasculares para pacientes a riesgo o con infección COVID19 debe ser supervisada y basada en la mas reciente evidencia cientÃfica. La evidencia no confirma la necesidad de descontinuar este tipo de terapia y se asociarÃa a riesgos mayores. La Fundación Nacional del Riñón (NKF) también se une a este llamado enfatizando el deterioro renal en pacientes que descontinúan estos fármacos para el tratamiento enfermedad crónica renal incluyendo nefropatÃa diabética.

La Sociedad Puertorriqueña de EndocrinologÃa y DiabetologÃa (SPED) apoya el comunicado de las mencionadas asociaciones en mantener el tratamiento con inhibidores de angiotensina para pacientes con indicaciones. También se exhorta a los profesionales de salud y a la comunidad de pacientes a mantenerse alerta a los medios de información con data sobre COVID-19 basada en la mas reciente evidencia cientÃfica. Referencias:

- 1. Patel, A; Ashish, V. COVID-19 and ACE inhibitors and ARB's: What is the Evidence? Published Online March 24, 2020. jama.com. doi:10.1001/jama.2020.4812
- 2. Patients with COVID-19 should continue with ACE-i and ARB's. Statement from AHA/ACC/HFSA. Published Online March 17, 2020.newsroom.heart.org
- 3. Tikellis, C, et al. ACE2 a Key Modulator of the RAS in Health and Disease. Int J of Peptides. Vol 212, Art ID 256294. doi:10.1155/2012/256294
- 4. Perico, L; Benigni, A, et al. Should COVID-19 Concern Nephrologists? Nephron. Published Online March 23, 2020. doi:10:1159/000507305
- 5. Huges, S. COVID-19 and Angiotensin Drugs: Help or Harm? Medscape Medical News. Published Online March 25,2020. medscape.com

## **Author**

spedoficial