

El control del fósforo mejora la calidad de vida de quienes sufren insuficiencia renal

La acumulación de fósforo en el organismo provoca efectos indeseables en el sistema cardiovascular sobre todo en pacientes con insuficiencia renal. Un equipo de investigación ha logrado relacionar la normalización del fósforo en sangre con el descenso de una hormona dañina para el corazón. Con medicación y dieta baja en fósforo los pacientes consiguen disminuir los valores de esa hormona, y por tanto de fósforo, en su cuerpo.

SINC

17/10/2018 11:21 CEST



Unidad de diálisis. / Government of Prince edward Island / Flickr

La hormona FGF23 (factor de crecimiento fibroblástico 23) se origina en el hueso para comunicar al riñón que debe excretar el exceso de fósforo que el hueso está detectando. Su función principal es la comunicación hueso-riñón para eliminar fósforo, pero ¿qué pasa cuando se trata de una persona con insuficiencia renal en la que los riñones no funcionan y la capacidad de excreción está muy mermada? El riñón que no funciona tampoco es capaz de obedecer al FGF23.

Sin embargo, el hueso sigue produciendo esta hormona porque no detecta que el riñón ha dejado de funcionar, y el resultado final es una acumulación

de esta hormona (FGF23) en sangre y esto provoca efectos indeseables sobre otros órganos. Por ejemplo, con altas cantidades de esta hormona se afecta el sistema cardiovascular, el corazón se agranda (hipertrofia) y esto hace que aumente el riesgo de mortalidad.

Por esta razón, un grupo de investigación integrado por personal del departamento de Medicina de la Universidad de Córdoba, los grupos GC13 y GC07 del Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC) y la Unidad de Nefrología del Hospital Universitario Reina Sofía se han centrado en cómo hacer descender los niveles de FGF23.

El esfuerzo de bajar los niveles de fósforo serviría para disminuir la concentración de FGF23 y aminorar el riesgo de problemas de circulación y del corazón

Tras un estudio clínico en 21 pacientes en tratamiento de diálisis durante 40 semanas se pudo comprobar cómo aplicando una dieta reducida en fósforo y una medicación basada en captadores de fósforo, que evitan que este sea absorbido en el cuerpo, el grupo de pacientes reveló la corrección de los altos niveles de fósforo y produjo una disminución notable de la hormona FGF23. Por tanto, el esfuerzo de bajar los niveles de fósforo serviría para disminuir la concentración de FGF23 y aminorar el riesgo de problemas de circulación y del corazón.

Cada cosa por su nombre

Otro avance derivado de esta investigación dirigida por el investigador Cristian Rodelo Haad y en la que participan los catedráticos de Medicina de la UCO Mariano Rodríguez y Alejandro Martín-Malo es la diferenciación de dos partes de la hormona: FGF23 intacta (iFGF23) y FGF23 c terminal (c-FGF23).

En esta investigación, que incluye a 150 enfermos, se considera por un lado a la hormona completa (intacta) y por otro a las partes resultantes de una fragmentación (c-terminal), ya que la cantidad final de estas dependerá de

factores específicos.

Si bien el fósforo es el responsable de más del 60% de los valores de la molécula en ambos casos, para la hormona intacta sus determinantes son el fósforo y el calcio en sangre, mientras que para la c-terminal el tiempo que el paciente ha permanecido en diálisis y la inflamación son factores que aumentan su concentración.

Una vez comprobado que con medicación y dieta baja en fósforo, las personas que adolecen de insuficiencia renal consiguen disminuir los valores de FGF23 en su cuerpo, solo queda estudiar cómo a largo plazo esta reducción aumenta la esperanza de vida.

Referencia bibliográfica:

Rodelo-Haad, C; Rodriguez-Ortiz, ME; Martin-Malo, A; de Mier, MVPR; Aguera, ML; Munoz-Castaneda, JR; Soriano, S; Caravaca, F; Alvarez-Lara, MA; Felsenfeld, A; Aljama, P; Rodriguez, M. "Phosphate control in reducing FGF23 levels in hemodialysispatients". *PLoS ONE*
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201537>

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

INSUFICIENCIA RENAL | FÓSFORO | RIÑÓN | SANGRE | HORMONA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

