informe

# TÉCNICO

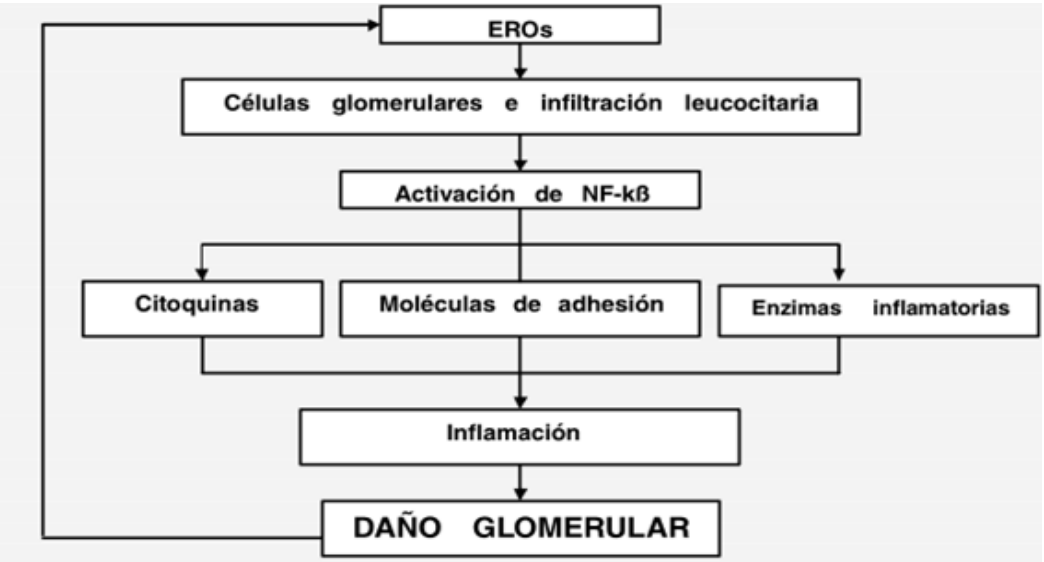
# Renum+plus

**Renúm Plus** está compuesto por una serie de biomoléculas que protegen el glomérulo de la acción de las especies reactivas de oxígeno (EROs). Además, promueve la excreción de fósforo y reduce su absorción a nivel intestinal, contribuyendo así a restablecer la homeostasis de este ión.

## El estrés oxidativo en la enfermedad renal

El estrés oxidativo es un factor clave en el daño renal causado por nefropatías de diversas etiologías. Esto se debe a la acción de las especies reactivas de oxígeno (EROs) sobre diferentes estructuras celulares.

Las EROs interfieren con el metabolismo del óxido nítrico, reduciendo su biodisponibilidad, lo que afecta la estabilidad del sistema renina-angiotensina y puede contribuir al desarrollo de hipertensión.




## NAD y estrés oxidativo

El dinucleótido de nicotinamida y adenina (NAD) es esencial no solo para la obtención de energía a partir de los sustratos, sino también para una serie de reacciones reguladoras que determinan la salud celular. En la lesión renal aguda (LRA), la disminución significativa de los niveles de NAD afecta la producción de energía y, en última instancia, compromete la función renal central de transporte selectivo de solutos.

Por el contrario, el aumento de NAD puede proteger el túbulo renal contra diversos factores de estrés agudo.

Estudios recientes sugieren que la Coenzima Q 10 y la nicotinamida mejoran los parámetros funcionales en pacientes con ERC, incluyendo la reducción de la presión arterial.

## Protección de Renúm Plus contra el estrés oxidativo

- Reequilibra el sistema NADH/NAD+.
- Previene la peroxidación lipídica, reduciendo el daño en las membranas celulares, principal objetivo de los radicales libres.
- Aporta los elementos necesarios para la reparación de las membranas celulares.
- Estimula la producción de NAD+, favoreciendo la respuesta antioxidante y energética.

## Renúm Plus y la homeostasis del fósforo

- Actúa a nivel renal inhibiendo el cotransportador de sodio-fosfato tipo IIb (NaPi-IIb) en el intestino y el tipo IIa (NaPi-IIa) en el riñón, lo que disminuye la reabsorción de fosfato y, en consecuencia, aumenta su excreción urinaria.
- Reduce los niveles de FGF23, una hormona clave en la regulación del fósforo.

*Menos FGF23 implica menor reabsorción de fosfato, facilitando su eliminación renal.*

- Disminuye los niveles séricos de fósforo sin necesidad de utilizar quelantes.

Renum+ plus aporta: CoQ10, ácidos grasos esenciales Omega 3, 6 y 9, zinc orgánico, nicotinamida y vitamina E.

## Cada comprimido contiene

Aceite de Lino 200 mg
Aceite de Olea Aeuropea OE-Q10 100 mg
Nicotinamida 150 mg
Metionato de Zn 50 mg
a-tocoferol 20 mg

## Presentaciones

Estuches de 30, 60 y 240 comprimidos





**Bibliografía:**

Kumakura S, Sato E, Sekimoto A, Hashizume Y, Yamakage S, Miyazaki M, Ito S, Harigae H, Takahashi N. Nicotinamide Attenuates the Progression of Renal Failure in a Mouse Model of Adenine-Induced Chronic Kidney Disease. Toxins (Basel). 2021 Jan 11;13(1):50. doi: 10.3390/toxins13010050. PMID: 33440677; PMCID: PMC7827863.

Ginsberg C, Ix JH. Nicotinamide and phosphate homeostasis in chronic kidney disease. Curr Opin Nephrol Hypertens. 2016 Jul;25(4):285-91. doi: 10.1097/MNH.0000000000000236. PMID: 27219041; PMCID: PMC6082387.

Morevati M, Fang EF, Mace ML, Kanbay M, Gravesen E, Nordholm A, Egstrand S, Hornum M. Roles of NAD+ in Acute and Chronic Kidney Diseases. Int J Mol Sci. 2022 Dec 21;24(1):137. doi: 10.3390/ijms24010137. PMID: 36613582; PMCID: PMC9820289.

Fontecha-Barriuso M, Lopez-Diaz AM, Carriazo S, Ortiz A, Sanz AB. Nicotinamide and acute kidney injury. Clin Kidney J. 2021 Sep 23;14(12):2453-2462. doi: 10.1093/ckj/sfab173. PMID: 34950458; PMCID: PMC8690056.

Ralto,K.M., Rhee, E.P. & Parikh, S.M. NAD+ homeostasis in renal health and disease. Nat Rev Nephrol 16, 99–111 (2020).https://doi.org/10.1038/s41581-019-0216-6

Ren ZZ, Yan JK, Pan C, Liu YL, Wen HY, Yang X, Huang XH, Lei XG, Yang XJ. Supplemental Nicotinamide Dose-Dependently Regulates Body Phosphorus Excretion via Altering Type II Sodium-Phosphate Co-Transporter Expressions in Laying Hens. J Nutr. 2020 Aug 1;150(8):2070-2076. doi: 10.1093/jn/nxaa148. PMID: 32470983.


König


König Lab, S.L. C. Guifré el Pilós, 1 D 08213 Polinyà España +34 938 022 472 info@koniglab.es

**www.konig.vet**