



# Renal Balance

REGISTRO ICA 12534-SL

Frasco de  
**60**  
tabletas  
masticables

IMPORTADO POR  
SUMI-MASCOTAS SAS  
Cali - Colombia  
www.sumimascotas.com

## Dosis

**GATOS**  
Hasta 7kg \_\_\_\_\_ 1/2 Tab

**PERROS**  
Hasta 7 kg \_\_\_\_\_ 1/2 Tab  
De 8 a 14 kg \_\_\_\_\_ 1 Tab  
De 15 a 25 kg \_\_\_\_\_ 2 Tab  
De 26 a 45 kg \_\_\_\_\_ 3 Tab  
Dividir en dos tomas AM y PM

Complemento nutricional (Nutraceutico), RENAL BALANCE. Fórmula de apoyo al riñón que mejora el flujo sanguíneo y con acción detoxificante del tejido renal para un adecuado balance de líquidos y electrolitos.

Ayuda a mantener la función renal adecuada mediante el apoyo a:

- Circulación Renal.
- Detoxificación.
- Como Antioxidante.
- Activando las funciones del sistema inmunológico.
- Balance de la homocisteína.
- Retención de líquidos normales.
- El manejo del estrés renal.
- Función renal y hepática

### RECOMENDACIONES

Ofrezca una dieta balanceada y agua a voluntad

Ejercite regularmente la mascota

Administre diariamente RENAL BALANCE.

## COMPOSICIÓN GARANTIZADA



Raíz de Astrágalus	120 mg
Raíz de Rehmannia glutinosa	100 mg
Semillas de Ortiga	100 mg
Extracto de Cordyceps Sinensis	100 mg
Lecitina	100 mg
L - Arginina	100 mg
Dimetilglicina HCL	50 mg
Potasio	16.5 mg
Inositol	16 mg
Tiamina (Vitamina B1)	8 mg
Riboflavina (Vitamina B2)	8 mg
Piridoxina (Vitamina B6)	16 mg
Cianocobalamina (Vitamina B12)	0.10 mg
Colina	8 mg
Ácido Fólico	0.3 mg
Ácido Eicosapentaenóico (EPA)	40 mg
Ácido Docosahexaenoico (DHA)	18 mg
Excipientes csp	2.6 gr

## Adaptógenos

Los adaptógenos son sustancias naturales que según la pseudociencia de la Sistémica se encuentran solamente en unas cuantas plantas y hierbas raras. Las plantas y hierbas proporcionan nutrientes especiales que ayudan al cuerpo a alcanzar un rendimiento óptimo mental, físico y de trabajo.

## Características

Catalizan las respuestas en el individuo para aumentar el rendimiento físico. Igualmente proporcionan resistencia a situaciones estresantes a nivel celular. Su efecto es el de equilibrar y normalizar los sistemas orgánicos llevándolo a una homeostasis general y salud. No son tóxicos y no producen efectos dañinos o negativos.

## INGREDIENTES QUE TRABAJAN EN LA CIRCULACIÓN RENAL

Astrágalus, Rehmannia, L-arginina

- **Raíz de astrágalus** contiene adaptógenos que apoyan la función inmune y la circulación renal.
- **Rehmannia Glutinosa** es una planta china, tradicionalmente utilizado como un tónico sanguíneo y diurético. Se dice que es el "alimento de los riñones". Porque apoya la circulación renal así como la fisiología renal y hepática.
- **L-arginina** es un aminoácido que ayuda a la circulación y función del riñón.



## INGREDIENTES QUE TRABAJAN EN LA DETOXIFICACIÓN RENAL



DMG, Omegas, Urtica, Cordyceps

- La DMG mejora el metabolismo celular gracias a un mejor aprovechamiento del oxígeno.
- EPA y DHA (omegas), mejoran la inmunidad, el flujo de sangre, producción de eicosanoides.
- Ortiga (Urtica dioica) Extracto de Semilla que estimula el sistema inmunológico, las funciones normales de desintoxicación del riñón, generando equilibrio en el flujo de líquidos.
- Cordyceps Sinensis es un adaptógenos y antioxidante que apoya el sistema inmunológico, la producción de energía, la eliminación de toxinas del riñón.
- La vitamina B1 es una vitamina antioxidante que apoya una eficiente circulación renal y el metabolismo de las grasas, hidratos de carbono y proteínas para una producción adecuada de energía.
- La vitamina B2 se encuentra en mayor concentración en hígado, riñón y corazón. Como antioxidante apoya la actividad metabólica para la producción óptima de energía y la eliminación de los materiales no deseados de los riñones.
- Las vitaminas del grupo B, juntas pueden ayudar a reducir los problemas de oxalato en el riñón y disminuir la retención de líquidos. Como son solubles en agua y si no son adecuadamente reciclados en momentos de estrés o disfunción renal, la suplementación puede ser necesaria.
- Ácido fólico, DMG, vitamina B2, vitamina B6 y B12 ayudan la circulación y apoyan las vías de metilación y sulfuración.
- El potasio es importante para el equilibrio mineral y la absorción de agua.
- La Lecitina puede ayudar a proteger los riñones de acumulación de grasa.
- La colina y el Inositol son fosfolípidos que reducen la retención de líquidos.



- **Raíz de Astrágalus**

Circulación renal.  
Inmunomodulador

- **Raíz de Rehmannia glutinosa**

Circulación renal

- **Semillas de Ortiga**

Inmunomodulador

- **Extracto de Cordyceps Sinensis**

Detoxificante  
Inmunomodulador

- **Lecitina**

Proteger los riñones de  
acumulación de grasa

- **L - Arginina**

Circulación renal

- **Dimetilglicina HCL**

Metabolismo celular

- **Potasio**

Equilibrio mineral y la  
absorción de agua

- **Inositol**

Reducen la retención  
de líquidos

- **Tiamina (Vitamina B1)**

Circulación renal y el  
metabolismo

- **Riboflavina (Vitamina B2)**

Circulación renal y el  
metabolismo

- **Piridoxina (Vitamina B6)**

Circulación renal y el  
metabolismo

- **Cianocobalamina (Vitamina B12)**

Circulación renal y  
el metabolismo

- **Colina**

Reducen la retención de  
líquidos

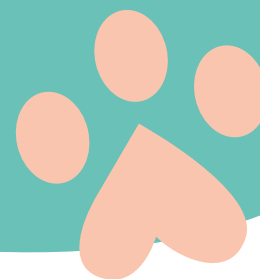
- **Acido Fólico**

- **Ácido Eicosapentaenóico (EPA)**

Modulador de la  
inflamación

- **Acido Docosahexaenóico (DHA)**

Modulador de la  
inflamación



## La Rehmannia Glutinosa

Se ha usado extensamente en la medicina tradicional china. se ha empleado para tratar nefritis crónica (inflamación de los riñones). También puede usarse para prevenir los efectos supresores de drogas corticosteroides (esteroides). La Rehmannia ayuda a mejorar la nefritis por lupus (inflamación de los riñones)

### Características

Tónico adrenal, anti-inflamatorio, enfermedades autoinmunes, trastornos de coagulación sanguínea, diurético, hematuria (sangre en orina), hipertensión (presión arterial alta), hipotensión (presión arterial baja), protección del hígado, nefritis (inflamación crónica del riñón).

## Efectos secundarios y advertencias

Debe evitarse en individuos con alergia o hipersensibilidad conocidas a la Rehmannia.

En estudios de investigación disponibles se encontró que la Rehmannia se ha tolerado generalmente bien. En estudios humanos, se ha tolerado bien entre 20 días y 1.2 años. La Rehmannia podría causar palpitaciones, edema (inflamación), alteraciones gastrointestinales, infertilidad, mareos y falta de energía. Úsese con cautela en pacientes con diabetes, ya que la Rehmannia podría disminuir el azúcar en la sangre o afectar los agentes hipoglucémicos (reductores de presión arterial) de manera acumulativa. Evítese en pacientes con diarrea y falta de apetito debido a que la Rehmannia posiblemente irrite el tracto gastrointestinal. Las posibles interacciones: El uso concomitante de aminoglucósidos y Rehmannia podría decrecer la toxicidad asociada con la terapia de aminoglucósidos.

La Rehmannia y los corticosteroides (esteroides) podrían llevar a un efecto sinérgico y a una posibilidad de efectos secundarios reducidos.

Astrágalus membranaceus y Cinnamomum cassia, potencia la actividad terapéutica de la quimioterapia y la radioterapia, y previene o minimiza los eventos adversos asociados.

La Rehmannia podría tener un efecto acumulativo con diuréticos. La Rehmannia pudiera interactuar acumulativamente con drogas que alteran el azúcar en la sangre porque puede producir hipoglucemia (azúcar bajo en la sangre). Se recomienda tener precaución con pacientes que presenten diabetes o hipoglucemia, y con aquellos que toman drogas que afectan el azúcar en la sangre. Podría ser necesario que un proveedor de servicios de salud monitoree los niveles de glucosa sérica y que se tengan que hacer ajustes en los medicamentos.

La Rehmannia pudiera tener efectos acumulativos con drogas para la tiroides. En un estudio del síndrome de Sheehan, la Rehmannia glutinosa podría haber mejorado los síntomas clínicos y haber estimulado el sistema pituitario-hipotalámico.

## Cordyceps Sinensis

### Características

El Cordyceps es una planta de alta eficacia, para la regulación inmunológica, totalmente natural; también es un antibiótico natural muy efectivo a además es anti-inflamatorio.

### Propiedades del hongo Cordyceps

La Medicina Tradicional China valora el hongo Cordyceps Sinensis por sus propiedades medicinales más que por su rareza. Sus principales efectos son:

- Inmunoregulador.
- Función antifatiga: Recuperarse de la fatiga por falta de oxígeno, por lo que aumenta la resistencia al esfuerzo en altura y da más resistencia.
- Mejora la función de los riñones: Tiene efecto diurético.
- Es un estimulante hormonal, además la causa del envejecimiento se atribuye a un aumento en la enzima monoaminooxidasa (MAO) que puede ser inhibida por el Cordyceps.
- Cáncer: soporte de quimioterapia, radioterapia y cirugía. Tiene un efecto sinérgico que refuerza la eficacia de la radioterapia y estabiliza el hemograma.
- Produce un aumento de macrófagos (destruyen agentes patógenos y tejidos anormales).
- Mejora la función del hígado.
- No tiene efectos secundarios ni toxicidad.



# ¿QUÉ ES LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA?

Insuficiencia renal aguda

Jordi Giné, DVM

Hospital Món Veterinari. Escaldes-Engordany. Principado de Andorra



## Definición

La insuficiencia renal aguda (IRA) es una emergencia que se presenta con relativa frecuencia en la clínica veterinaria de pequeños animales. La IRA se define como una condición clínica, potencialmente reversible, en la que hay un rápido deterioro de la función renal que conlleva la imposibilitar productos de desecho nitrogenados y su subsecuente acumulación en el organismo. Puede ser prerrenal, postrenal o intrínsecamente renal siendo en este caso de naturaleza isquémica, tóxica o inflamatoria. Está causada por fenómenos regresivos necrótico tubulares (nefrosis) o por reacciones inflamatorias glomerulares y tubulares. Las nefrosis son las más frecuentes y se producen secundariamente a toxicosis o isquemias renales. Las reacciones inflamatoria, menos frecuentes, se deben a diversos procesos infecciosos como, por ejemplo, leptospirosis o pielonefritis.

La IRA clásicamente se ha dividido en tres estadios:

1. **La primera fase es la de iniciación o inducción.** Es el periodo de horas o días que transcurre desde que se produce la agresión renal hasta que se instaura la Azotemia. Se produce una disminución de la filtración glomerular y de la capacidad de concentrar la orina aumentando en ésta progresivamente la presencia de cilindros, proteínas y enzimas. Clínicamente es muy difícil de detectar al no haber signos evidentes pero la intervención terapéutica es más eficaz si se consigue realizarse en esta etapa inicial.
2. **La segunda fase es la fase de mantenimiento,** en la que ya se establece una pérdida de función debido a que existe una base estructural lesional, pudiendo ésta ser reversible o irreversible. Hay varios factores fisiopatológicos que determinan la

1. disminución de la filtración glomerular como son la obstrucción tubular, el escape tubular, la vasoconstricción de la arteriola eferente, la vasodilatación de la arteriola eferente y la disminución de la permeabilidad glomerular. En esta etapa de mantenimiento el animal puede presentar oliguria (< 1ml/kg/hora) o diuresis mantenida, observándose ésta última en pacientes con lesiones renales menos graves. La mayoría de animales con IRA son detectados en esta fase.
2. **La tercera fase es la fase de resolución,** en la que el animal puede evolucionar hacia la resolución del problema o hacia la insuficiencia renal crónica. Las lesiones tubulares se pueden reparar siempre que las membranas basales tubulares estén intactas y existan suficientes células epiteliales viables. Aunque no se formarán nuevos glomérulos las neuronas que permanecen se hipertrofian compensando la pérdida de filtración glomerular y de capacidad de concentración de orina, aunque nunca hasta la normalidad, pero si suficiente como para disminuir la urea y la creatinina sanguíneas hasta valores normales. Esta etapa se prolonga por varios meses y se suele mantener una orina isostenúrica.

## Etiología y Fisiopatología de la ira

La IRA puede desarrollarse por causas prerrenales, post-renales o intrínsecamente renales.

La enfermedad prerrenal ocurre como consecuencia de la perfusión inadecuada de los riñones. Aunque es un hecho potencialmente reversible puede evolucionar hacia un daño estructural y hacia una insuficiencia renal de tipo intrínseca.

Las causas intrínsecamente renales de IRA suelen ser isquémicas, tóxicas o infecciosas.

Las neurotoxinas son sustancias que producen daño directo sobre el epitelio renal o que pueden causar su daño mediante reducción del flujo sanguíneo renal, produciendo entonces una lesión isquémico-inducida. Entre las neurotoxinas destacan: etilenglicol, aminoglucósidos, anfotericina B, cisplatino, Aines, IECA's, agentes radiográficos de contraste, las uvas (perros), hemoglobina, mioglobina y metales pesados.

La isquemia por reducción del flujo sanguíneo renal puede resultar en un daño sobre el parénquima renal. Entre las situaciones que pueden provocar isquemia renal destacan la hipotensión, hipovolemia, vasoconstricción renal excesiva, trombosis arterial, DIC y trombosis séptica. Entre las enfermedades que pueden provocar tales isquemias destacan: shock, hipotensión, vasculitis, pancreatitis, hipoadrenocorticismo, golpe de calor y complejo dilatación-torsión gástrica.

Las causas infecciosas de IRA incluyen pielonefritis, leptospirosis y ehrlichiosis. Otras causas misceláneas de IRA intrínsecas incluyen: hipercalcemia, traumas, neoplasias, y glomerulonefritis. Causas post-renales de Azotemia aguda son la obstrucción de tracto urinario y su ruptura

## Diagnóstico de la ira

El diagnóstico de la IRA se realiza en base a la presentación súbita (días) de anorexia, letargia, depresión, vómitos, diarreas, halitosis, temblores musculares, ataxia e incluso convulsiones.

Los hallazgos clínicos de la IRA incluyen hipotermia, deshidratación, ulceraciones en la cavidad oral, necrosis de los márgenes de la lengua, inyección escleral, taquipnea y bradicardia. Los riñones pueden estar aumentados de tamaño y dolorosos a la palpación. La vejiga urinaria puede estar distendida en animales con Azotemia post-renal. Algunos animales que han recibido un exceso de fluidoterapia pueden presentar edema periférico, quemosis y edema pulmonar.

Los dos puntos clave en el proceso de diagnóstico de la IRA son, por un lado su diferenciación de la

insuficiencia renal crónica, y por otro lado determinar si el proceso agudo es debido a una enfermedad intrínseca renal o se trata de procesos pre-renales o post-renales.

Azotemia, hiperfosfatemia, hiperkalemia, hipocalcemia y de moderada a severa acidosis metabólica son alguna de las alteraciones metabólicas que pueden presentar los animales con IRA. El anión-gap está normalmente aumentado debido a la acumulación de fosfatos y otros ácidos orgánicos. Normalmente no presentarán anemia no regenerativo como en aquellos pacientes con IRC.

El urianálisis revelará la presencia de proteinuria, glucosuria, y un sedimento activo donde predominará la presencia de cilindros tanto hialinos como granulados. La presencia de otros elementos en el sedimento (eritrocitos, leucocitos...) dependerá del proceso que ha provocado la IRA.

La radiología abdominal puede revelar un incremento de tamaño de la silueta renal. Ecográficamente puede detectarse un aumento de la ecogenicidad del córtex renal comparado con el bazo, hígado y médula renal. Córtex renales extremadamente hiperecoicos son representativos de toxicidad por etilen-glicol.

## Manejo terapéutico de la ira

Cuatro son los puntos clave en el manejo de la IRA:

1. Revertir la causa o causas subyacentes y corregir factores de riesgo.
2. Corregir la uremia y los desequilibrios hídricos, electrolíticos y ácido-básicos.
3. Establecer una diuresis adecuada .
4. Proporcionar el soporte nutricional adecuado.

