

LOS GUARDIANES DE LA PRESIÓN: LA LIGA R.A.A

1

¡No llego!
¡Qué estrés!
Ugh, me siento fatal...

LA MENTE CORRE, EL PULSO MARTILLEA, EL SUDOR EMPAPA. ¡ES LA TORMENTA PERFECTA DEL ESTRÉS! CADA SEGUNDO DE PÁNICO, ACTIVA AL SISTEMA SIMPÁTICO...! ¡EL SISTEMA ESTÁ A PUNTO DE COLAPSAR! ES HORA DE QUE LOS HÉROES INTERNOS TOMEN EL CONTROL.

2

¡ALERTA!
¡Receptores beta-1
adrenérgicos
activados!
¡ES HORA DE LIBERAR
A RENINA!

MIENTRAS TANTO EN LAS CÉLULAS GRANULARES DEL RIÑÓN...

3

¿Despierta gigante
dormido... es hora
de la acción!

¿Qué pasa...?

A TRAVÉS DEL TORRENTE SANGUÍNEO, IMPERCEPTIBLE A SIMPLE VISTA, VIAJA NUESTRA HEROÍNA, **RENINA**. SU OBJETIVO, DESPERTAR AL PODEROSO, PERO DURMIENTE HÉROE, **ANGIOTENSINOGENO**.

4

CON UN TOQUE CATALÍTICO, **RENINA** DESPIERTA EL VERDADERO POTENCIAL DEL HÉROE DURMIENTE... ¡TRANSFORMANDO A **ANGIOTENSINOGENO** EN EL VELOZ **ANGIOTENSINA I**!

5

IMPULSADO POR SU NUEVA MISIÓN, **ANGIOTENSINA I** VIAJA A TODA VELOCIDAD POR EL TORRENTE SANGUÍNEO. SU DESTINO: LOS CAPILARES DEL PULMÓN, DONDE UNA PODEROSA ENTIDAD LO ESPERA... LA ENIGMÁTICA **ECA**.

6

¿Tu eres la **ECA**?

El camino te ha traído a mí, **Angiotensina I**. Pero para cumplir tu verdadero propósito, debes cambiar... una vez más.

7

¡Siente el poder de la conversión!
¡Abraza tu verdadera forma!

¡GRRRAHHH!

LA **ECA** ES UNA CATALIZADORA IMPLACABLE. SU PODER ROMPE LA ESTRUCTURA DE **ANGIOTENSINA I**, CONVIRTIÉNDOLO EN SU FORMA DEFINITIVA Y MÁS PODEROSA. ¡EL FORMIDABLE **ANGIOTENSINA II**!

8

¡El desequilibrio termina aquí!
¡Provocaré la sed para reponer lo perdido y oprimiré los vasos para restaurar la fuerza!

ADH

EL PODER DE **ANGIOTENSINA II** RESUENA EN TODO EL SISTEMA. SU PRIMER OBJETIVO: LAS ARTERIOLAS, PARA APLICAR UNA PRESIÓN IMPLACABLE. EL SEGUNDO: LA LIBERACIÓN DE ALDOSTERONA. EL TERCERO: EL HIPOTÁLAMO, PARA DESATAR LA SED.

9

¡ALDOSTERONA A LOS RIÑONES!
¡Retén el sodio y el agua!

¡RECIBIDO! El equilibrio de fluidos será restaurado.

PERO EL PLAN DE **ANGIOTENSINA II** NO TERMINA AHÍ. UNA NUEVA ALIADA ENTRA EN JUEGO, INVOCADA DESDE LAS GLÁNDULAS SUPRARRENALES: ¡LA PODEROSA **ALDOSTERONA**! SU MISIÓN: VIAJAR A LOS RIÑONES Y ORDENAR LA RETENCIÓN DE SODIO Y, CON ÉL, DE AGUA.

10

¡Cada ión de sodio vuelve al torrente!
¡El volumen debe aumentar!

EN LOS INTRICADOS TÚBULOS DE LOS RIÑONES, **ALDOSTERONA** DESPLIEGA SU MAGIA, ORDENANDO LA REABSORCIÓN DE SODIO HACIA LA SANGRE. ¡DONDE VA EL SODIO, VA EL AGUA, AUMENTANDO ASÍ EL VOLUMEN SANGUÍNEO Y CON ÉL, LA PRESIÓN ARTERIAL!

11

Uf... Qué sed de repente. Necesitaba esto...

¡TERCER OBJETIVO CUMPLIDO!

LA ORDEN DE **ANGIOTENSINA II** FUE CLARA, Y EL CUERPO RESPONDE. UNA SED IMPERIOSA LA OBLIGA A DETENERSE. CADA SORBO DE AGUA ES UNA VICTORIA, UN PASO CRUCIAL PARA REPONER EL VOLUMEN PERDIDO Y AYUDAR A SUS GUARDIANES INTERNOS A RESTAURAR EL EQUILIBRIO.

12

UNIVERSIDAD

MISIÓN CUMPLIDA. AFUERA, EL ALIVIO DE LLEGAR A TIEMPO. ADENTRO, EL SILENCIOSO TRIUNFO DE UN SISTEMA QUE NUNCA DESCANSA. LA HOMEOSTASIS HA SIDO RESTAURADA, Y EL EQUILIBRIO, UNA VEZ MÁS, PREVALECE.

Los Guardianes de la Presión: La Liga R.A.A.

RESUMEN:

En este comic, enzimas astutas, hormonas de acción rápida y esteroides persuasivos son los héroes que mantienen el delicado equilibrio de nuestra presión arterial y fluidos corporales.

Frente a la activación del sistema simpático, las células **granulares** liberan la enzima **Renina**, la cual se encuentra con el inactivo **Angiotensinógeno**, un gigante dormido en el torrente sanguíneo. La enzima entra en acción, transformándolo en la escurridiza **Angiotensina I**, la cual se encuentra con la **Enzima Convertidora de Angiotensina (ECA)** en las paredes de los vasos sanguíneos. La ECA transforma la Angiotensina I en **Angiotensina II**, quien despliega sus múltiples habilidades, estrechando las arteriolas de todo el cuerpo y elevando la presión arterial con una rapidez asombrosa.

Pero además, Angiotensina II viaja directamente al centro de la sed en el hipotálamo para estimular el consumo de agua, aumentando la volemia.

Y como un estratega maestro, Angiotensina II también se dirige a las glándulas suprarrenales donde estimula la liberación de **Aldosterona**, nuestra persuasiva hormona esteroidea, quien emprende su propio viaje hacia los riñones para estimular la reabsorción de sodio y agua hacia la sangre.

Así, estos héroes trabajan en sincronía perfecta para devolver la presión arterial a niveles seguros y restaurar el equilibrio.

Licencia

Los guardianes de la presión: La Liga RAA © 2025 by Agustina Rossi y Sofía Lezcano is licensed under CC BY-NC-ND 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>