



# FLASHCARDS

# ANEMIA FALCIFORME

## Definición

Enfermedad genética que causa deformación en forma de hoz (o “falciforme”) de los eritrocitos, dificultando su flujo normal y oxigenación.

## Etiología

Mutación genética en el gen de la hemoglobina S, hereditaria de tipo autosómica recesiva.

## Epidemiología

Común en personas de ascendencia africana, también presente en poblaciones mediterráneas y de Medio Oriente.

## Fisiología/Fisiopatología

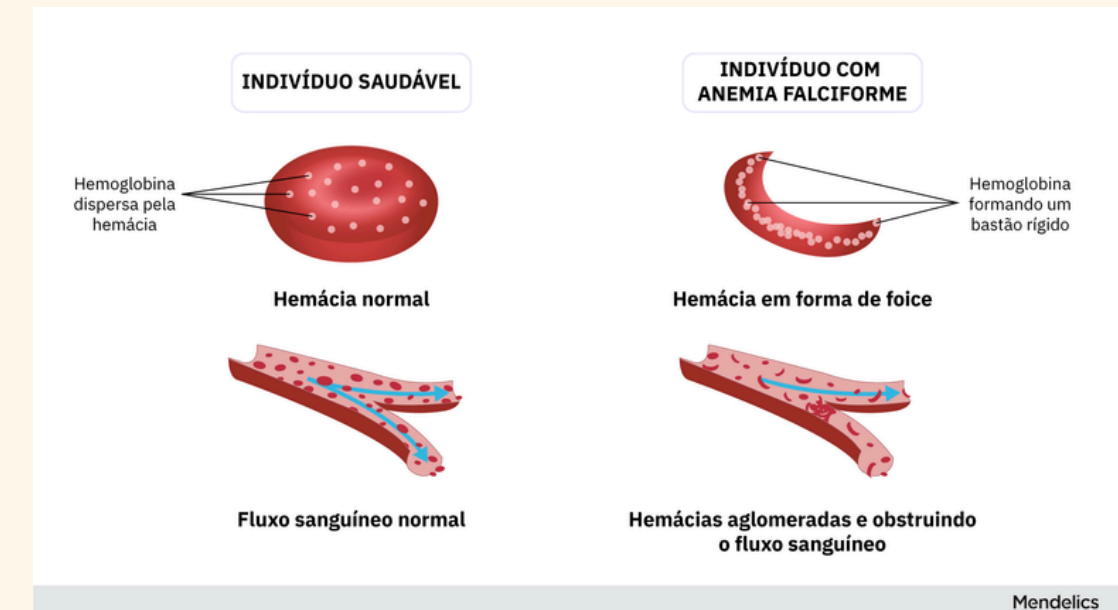
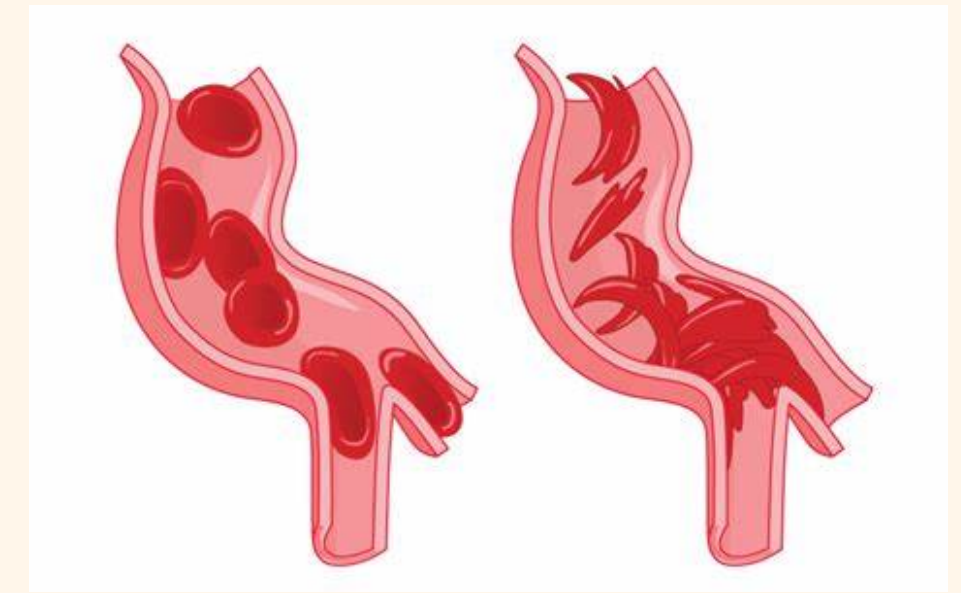
Los glóbulos rojos se vuelven rígidos y se bloquean en los vasos sanguíneos, reduciendo el flujo y causando daño tisular.

## Diagnóstico

Electroforesis de hemoglobina y análisis genético.

## Tratamiento

Hidratación, analgésicos, transfusiones y, en casos graves, trasplante de médula ósea.

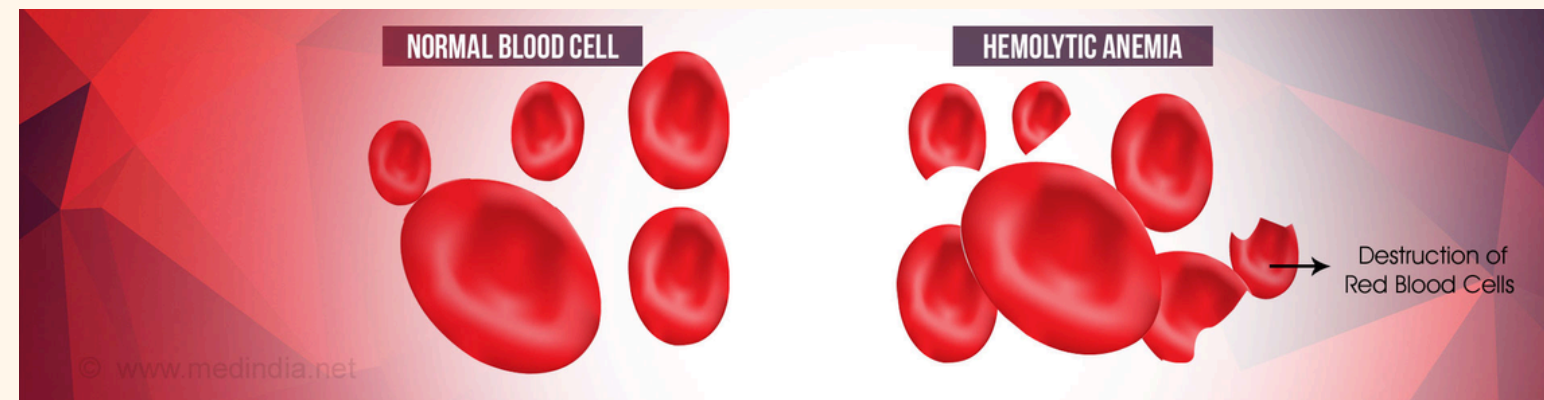




## ANEMIAS HEMOLÍTICAS

### Definición

Anemia causada por la destrucción prematura de los eritrocitos.



### Etiología

Puede ser congénita (esferocitosis hereditaria, talasemias) o adquirida (anemia hemolítica autoinmune, infecciones).

### Epidemiología

Mayor prevalencia en ciertas poblaciones según el tipo, como las talasemias en el Mediterráneo.

### Fisiología/Fisiopatología

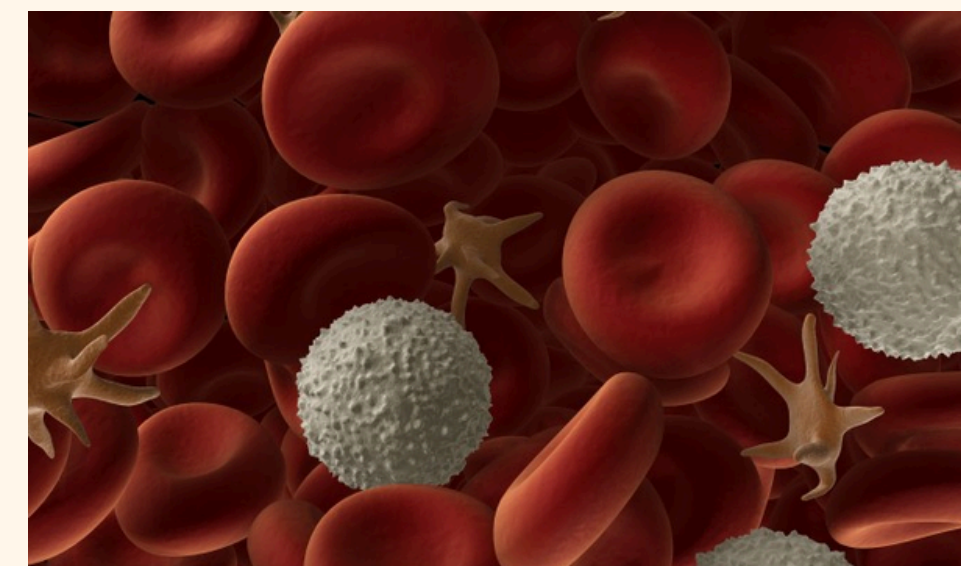
La destrucción de eritrocitos ocurre en la circulación o en el bazo, reduciendo la hemoglobina y provocando síntomas de anemia.

### Diagnóstico

Hemograma, prueba de Coombs, bilirrubina elevada y LDH aumentada.

### Tratamiento

Depende de la causa: corticoides, inmunosupresores, o esplenectomía en casos graves.



# ANEMIA APLÁSICA

## Definición

Anemia causada por el fallo de la médula ósea para producir células sanguíneas.

## Etiología

Puede ser congénita o adquirida (exposición a tóxicos, infecciones virales, fármacos).

## Epidemiología

Rara, afecta a personas de todas las edades, pero más común en adultos jóvenes y ancianos.

## Fisiología/Fisiopatología

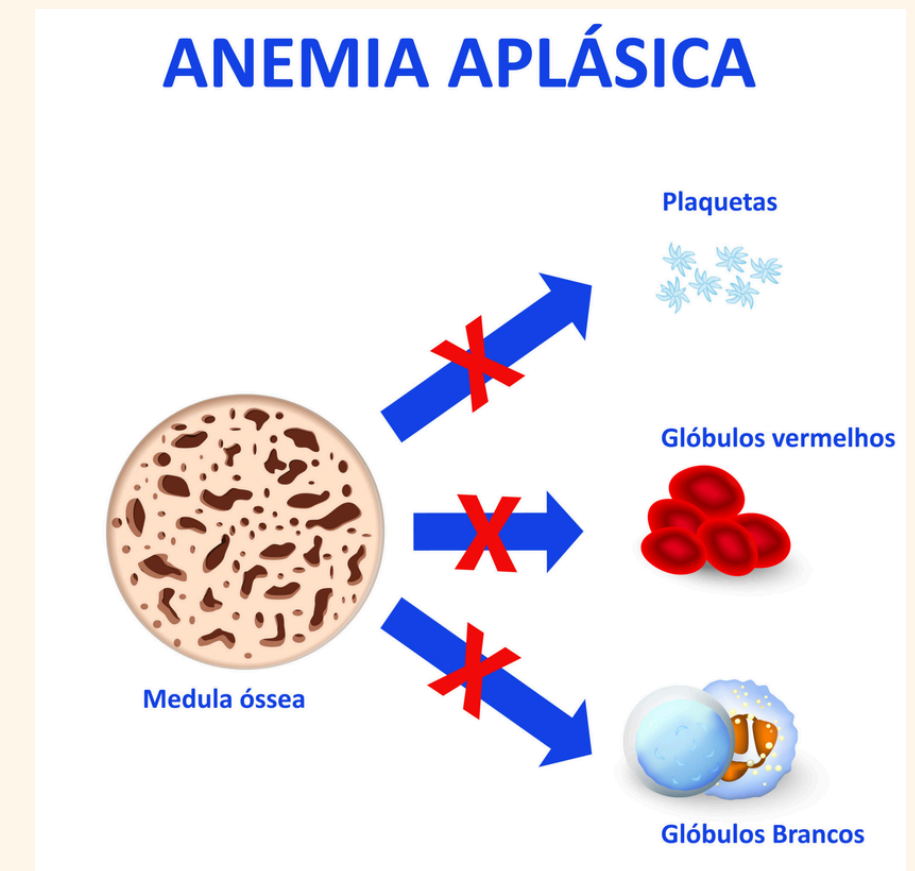
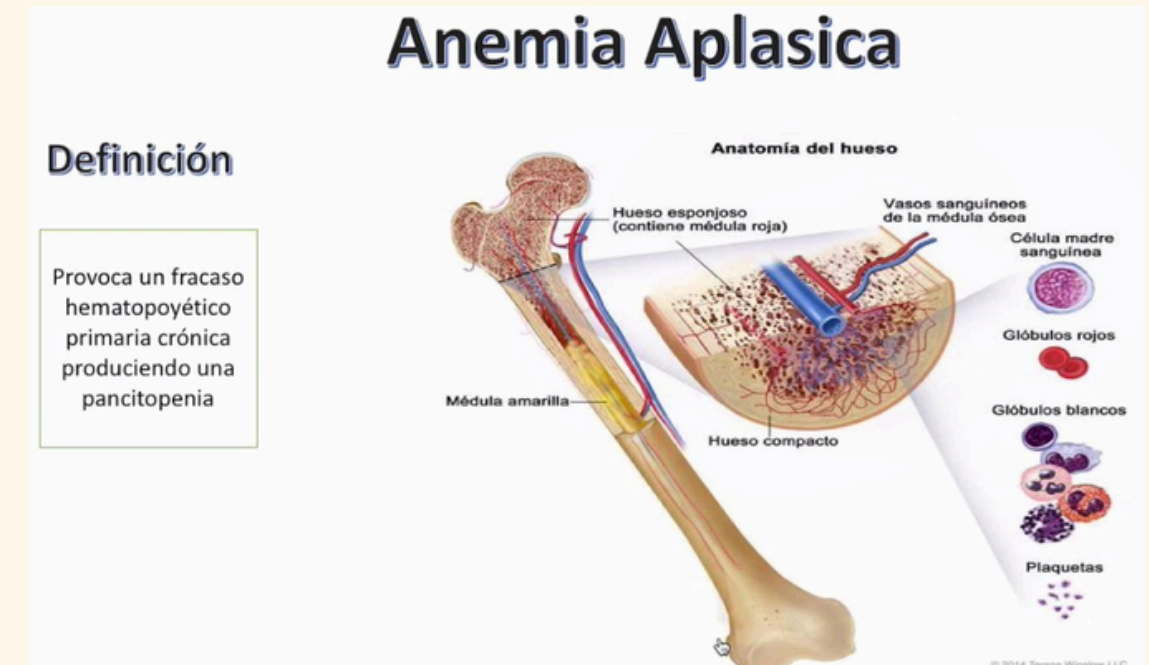
La médula ósea sufre un fallo que disminuye la producción de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

## Diagnóstico

Biopsia de médula ósea, hemograma completo.

## Tratamiento

Inmunosupresores, trasplante de médula ósea o transfusiones.



# CASCADA DE LA COAGULACIÓN

## Definición

Proceso enzimático de múltiples pasos que culmina en la formación de un coágulo para detener el sangrado.

## Etiología

Activada por lesiones vasculares o disfunción de los factores de coagulación.

## Epidemiología

Alteraciones hereditarias (hemofilia) o adquiridas (coagulopatías por enfermedad hepática).

## Fisiología/Fisiopatología

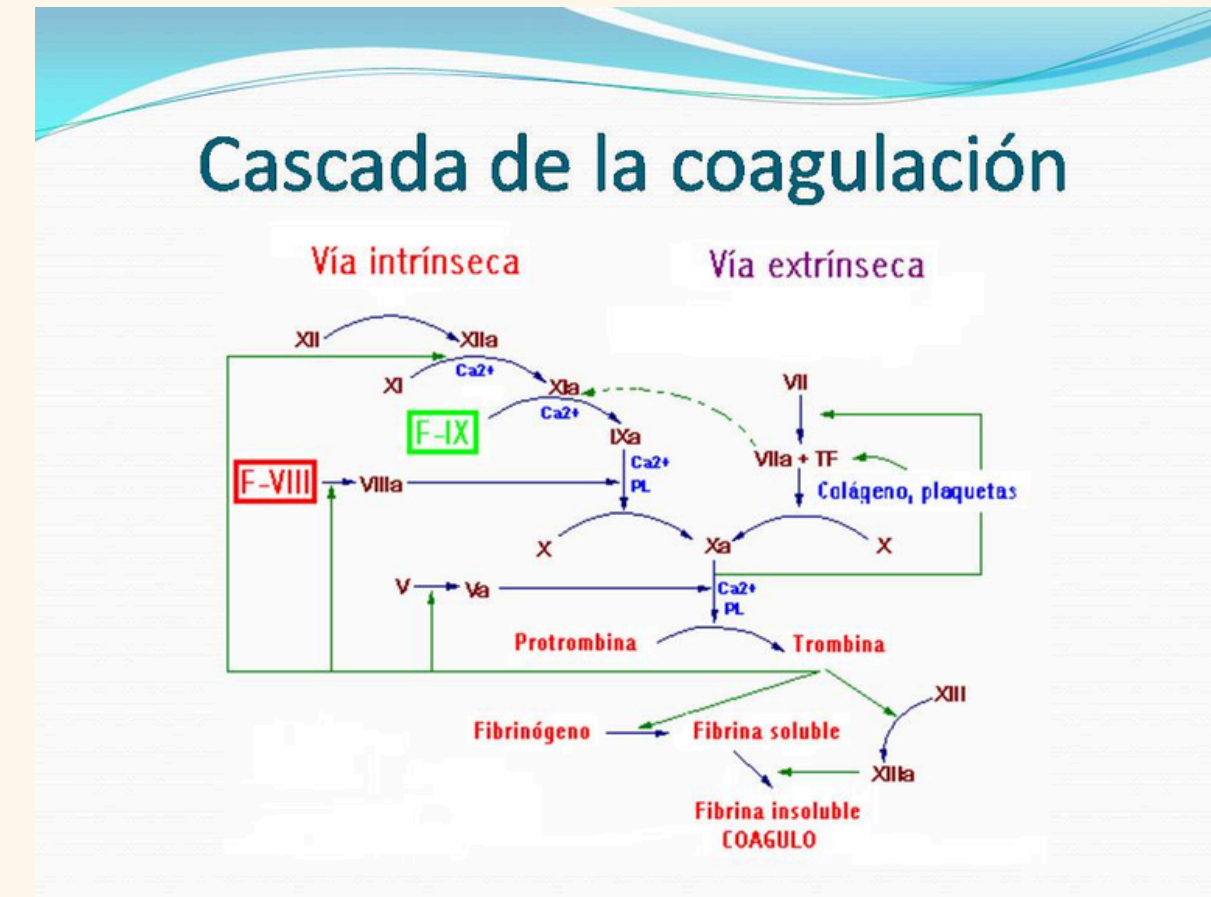
Activación de las vías intrínseca y extrínseca que activan la trombina y forman fibrina.

## Diagnóstico

TP, TTP y pruebas de coagulación específicas.

## Tratamiento

Administración de factores de coagulación, anticoagulantes o manejo de las condiciones subyacentes.



## TROMBOPENIAS

### Definición

Disminución anormal del número de plaquetas en la sangre.

### Etiología

Puede ser causada por infecciones, medicamentos, enfermedades autoinmunes.

### Epidemiología

Frecuente en enfermedades hematológicas y tras infecciones virales.

### Fisiología/Fisiopatología

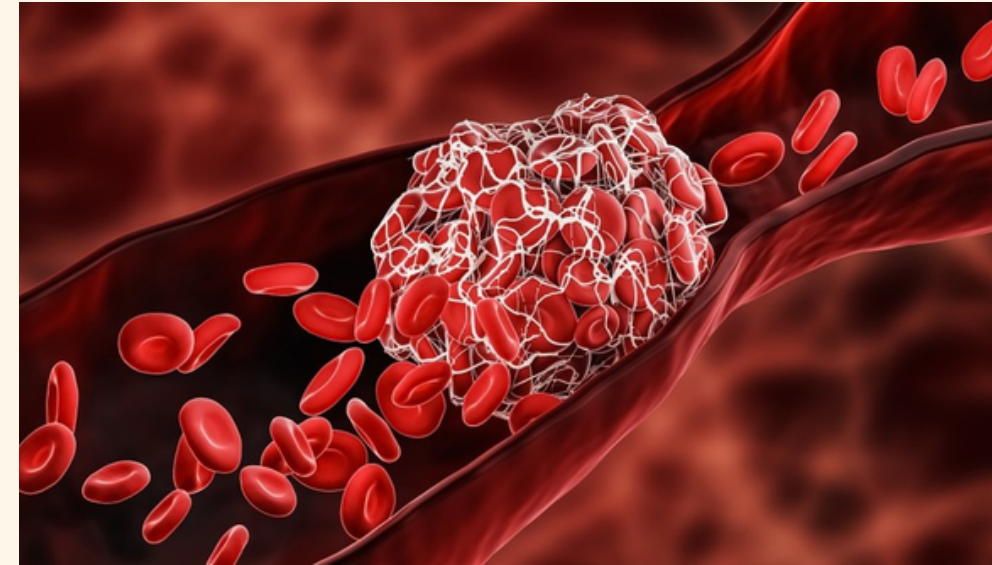
La baja en plaquetas compromete la coagulación, aumentando el riesgo de hemorragias.

### Diagnóstico

Hemograma completo y pruebas de función plaquetaria.

### Tratamiento

Corticoides, inmunoglobulinas, transfusiones plaquetarias y tratamiento de la causa subyacente.



## EDEMA

### Definición

Acumulación de líquido en el espacio intersticial de los tejidos.

### Etiología

Causas incluyen insuficiencia cardíaca, problemas renales, enfermedades hepáticas, y factores vasculares.

### Epidemiología

Muy común, especialmente en personas mayores o con enfermedades crónicas.

### Fisiología/Fisiopatología

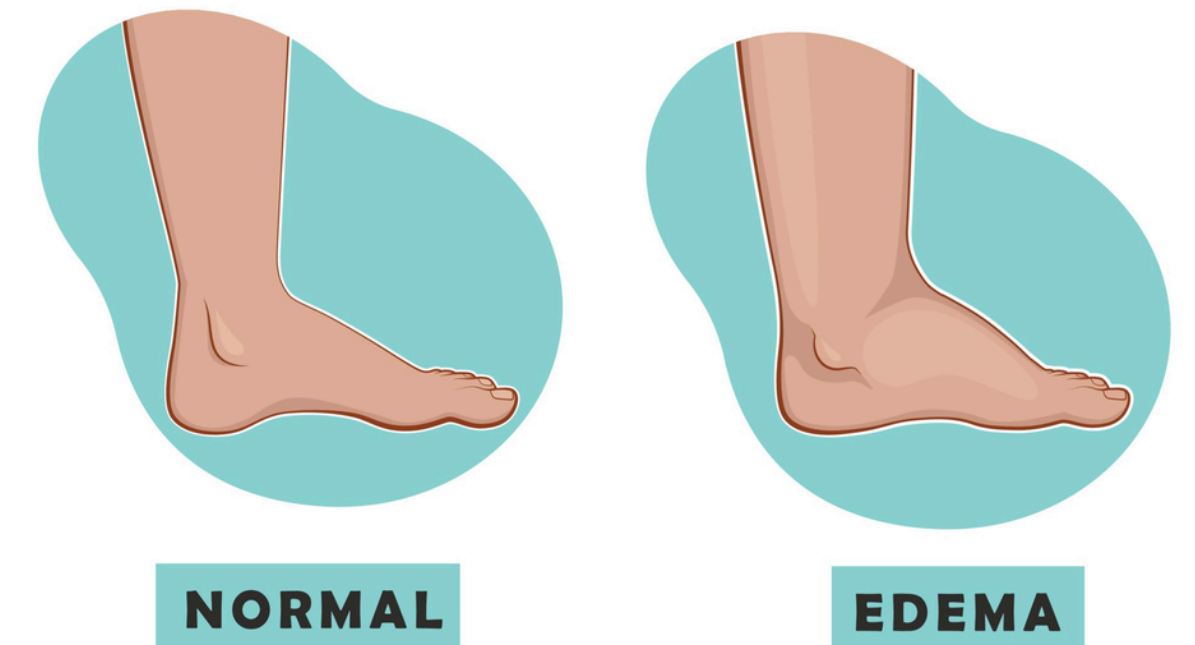
Un desbalance en la presión hidrostática y oncótica lleva al exceso de líquido en los tejidos.

### Diagnóstico

Examen físico y estudios de función cardíaca, renal y hepática.

### Tratamiento

Diuréticos, cambios en la dieta (reducción de sal) y tratamiento de la causa subyacente.



# HIPERTENSIÓN

## Definición

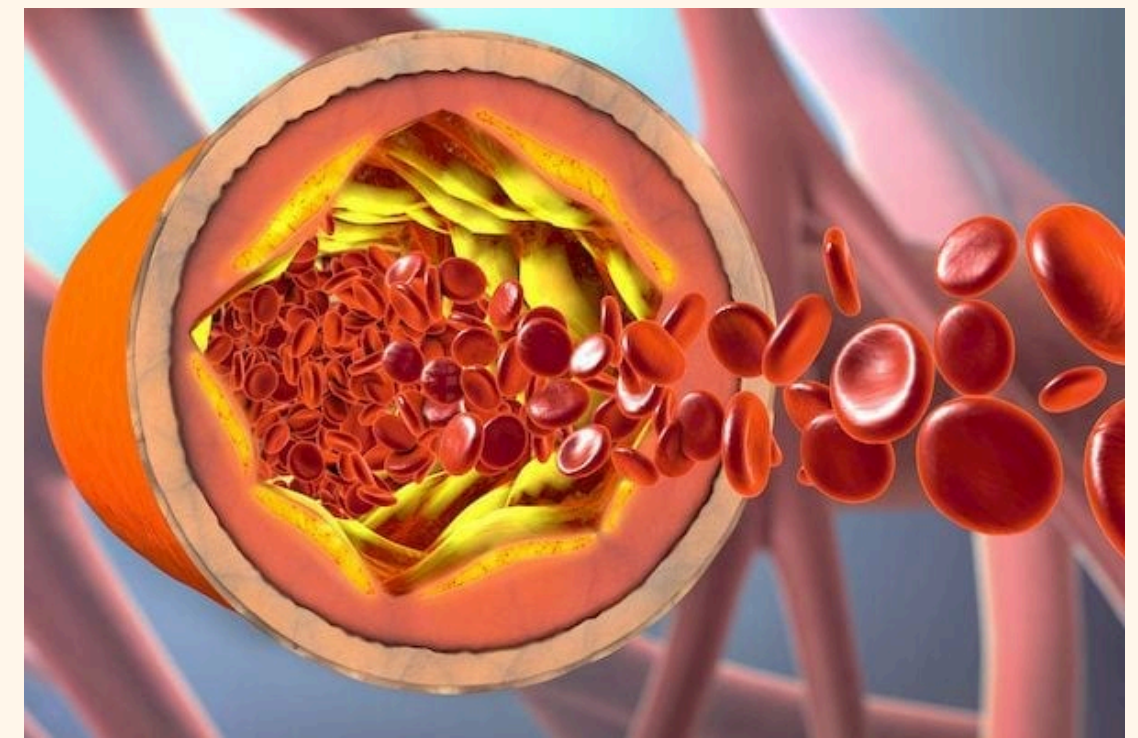
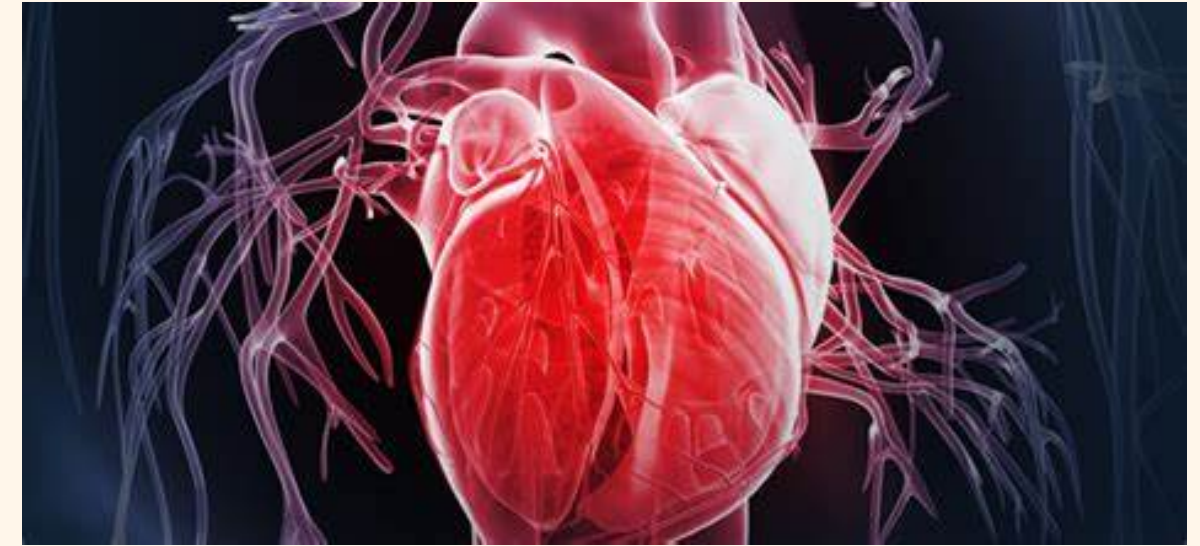
La hipertensión es la elevación crónica de la presión arterial, generalmente considerada cuando los valores son superiores a 140/90 mmHg.

## Etiología y Patogénesis

La hipertensión puede ser primaria (esencial) o secundaria. La hipertensión primaria no tiene una causa identificable, mientras que la secundaria es provocada por condiciones específicas como trastornos renales o endocrinos. La patogénesis involucra un aumento en la resistencia vascular periférica, ya sea por vasoconstricción o por disfunción endotelial.

## Manifestaciones Clínicas

Generalmente, la hipertensión no presenta síntomas evidentes, pero a largo plazo puede causar daño en órganos como el corazón, riñones, cerebro y ojos. Los síntomas de hipertensión grave incluyen cefalea, mareos y visión borrosa.





## HIPERTENSIÓN PRIMARIA (ESENCIAL)

### Definición

Forma de hipertensión sin una causa identificable, que representa aproximadamente el 90-95% de los casos de hipertensión.

### Etiología

Factores genéticos, obesidad, sedentarismo, dieta alta en sal, estrés, y consumo de alcohol.

### Epidemiología

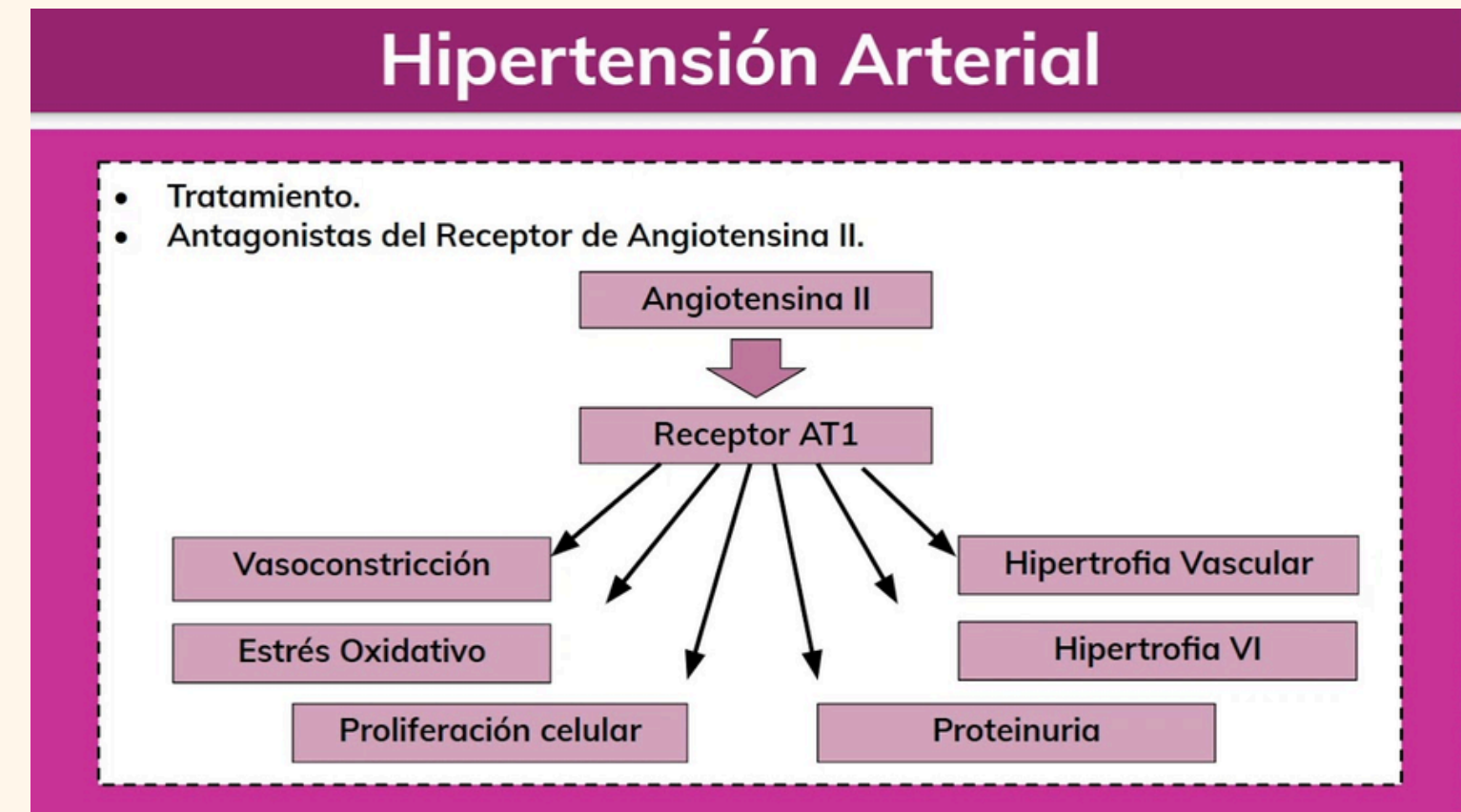
Común en adultos mayores, especialmente en aquellos con antecedentes familiares de hipertensión.

### Fisiopatología

Aumento de la resistencia periférica debido a vasoconstricción y disfunción del sistema nervioso simpático y el sistema renina-angiotensina-aldosterona.

### Tratamiento

Control de factores de riesgo como dieta, ejercicio y medicamentos antihipertensivos como IECA, ARA-II, diuréticos, y betabloqueantes.



## HIPERTENSIÓN SISTÓLICA

### Definición

Hipertensión caracterizada por un aumento de la presión sistólica (mayor a 140 mmHg) con una presión diastólica normal o baja.

### Etiología

Frecuente en personas mayores debido a la rigidez arterial, pero también puede estar relacionada con enfermedades del corazón y factores de riesgo convencionales.

### Fisiopatología

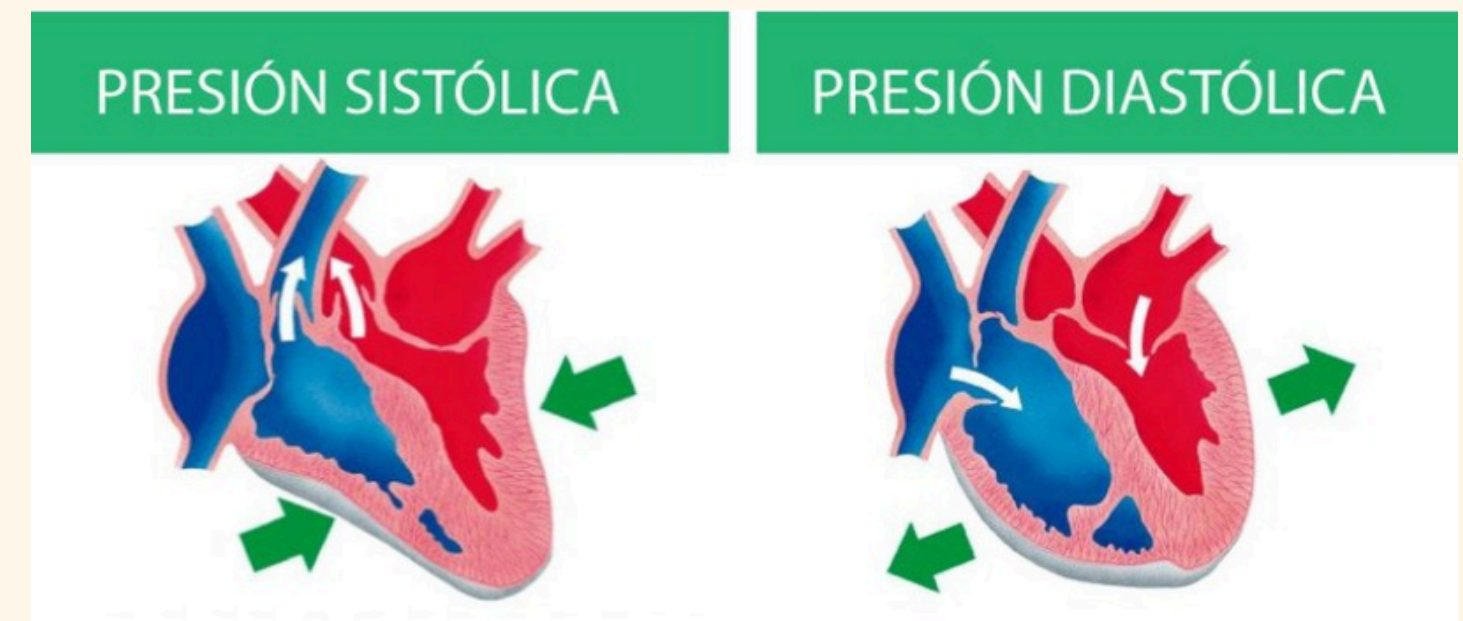
El aumento de la presión sistólica se debe a la pérdida de elasticidad de las arterias y la hipertrofia ventricular izquierda.

### Diagnóstico

Medición repetida de la presión arterial y seguimiento de las lecturas a lo largo del tiempo.

### Tratamiento

Medicación antihipertensiva que se enfoque en reducir la presión sistólica, como los bloqueadores de los canales de calcio y los inhibidores de la ECA.



## HIPERTENSIÓN SECUNDARIA

### Definición

Hipertensión provocada por una causa subyacente identificable, como enfermedades renales o endocrinas.

### Etiología

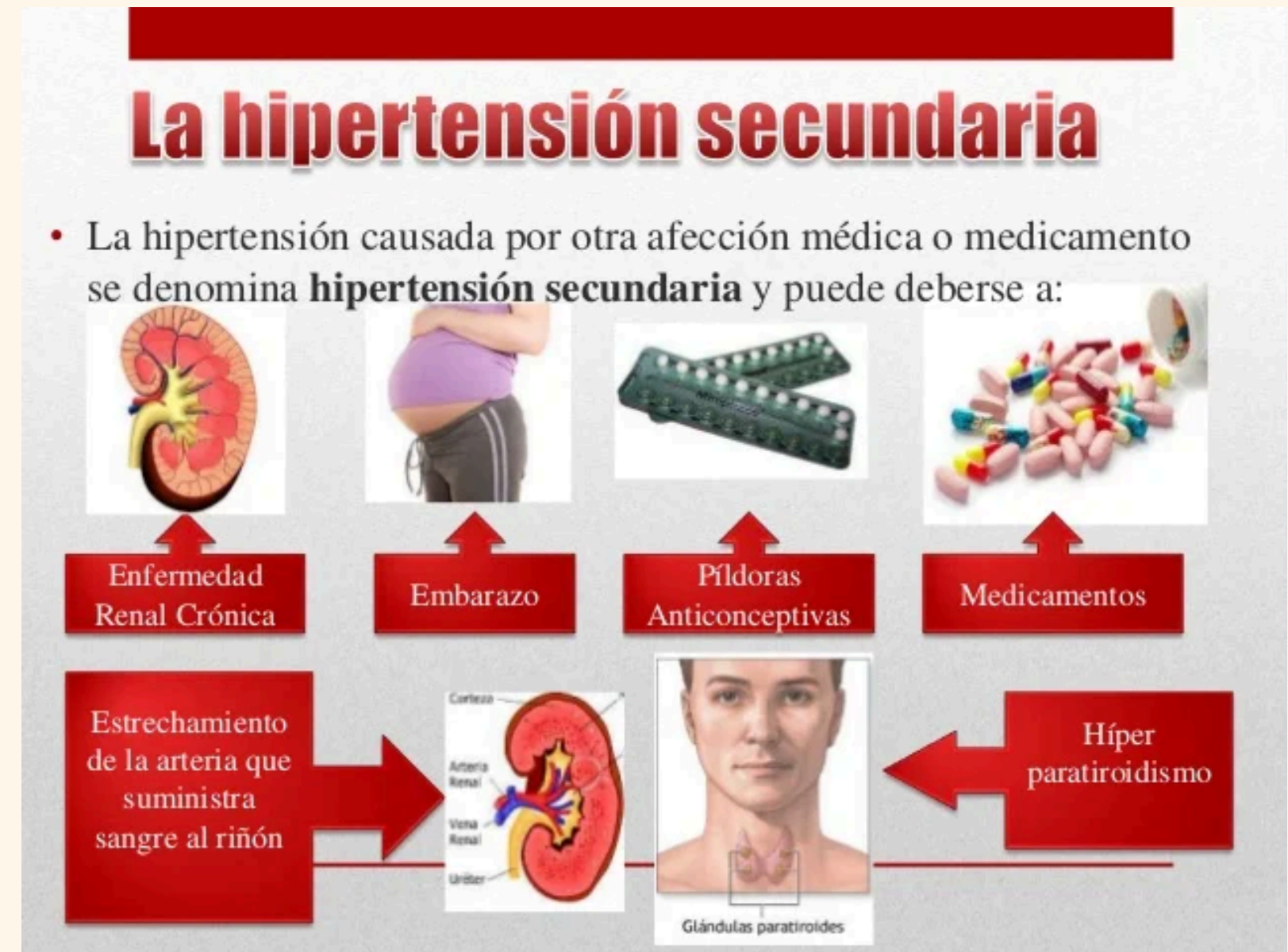
Trastornos renales, feocromocitoma, coartación aórtica, trastornos hormonales como el síndrome de Cushing y el hiperaldosteronismo primario.

### Fisiopatología

La hipertensión secundaria suele ser el resultado de un aumento en la retención de sal y agua o una sobreproducción de hormonas que afectan la vasodilatación o constricción.

### Tratamiento

Tratamiento dirigido a la causa subyacente, como cirugía o medicamentos específicos (por ejemplo, tratamiento de feocromocitoma o corrección de coartación aórtica).



## HIPERTENSIÓN RENAL

### Definición

Hipertensión causada por enfermedad renal crónica o insuficiencia renal.

### Etiología

Glomerulonefritis, enfermedad renal poliquística, o arteriosclerosis renal.

### Fisiopatología

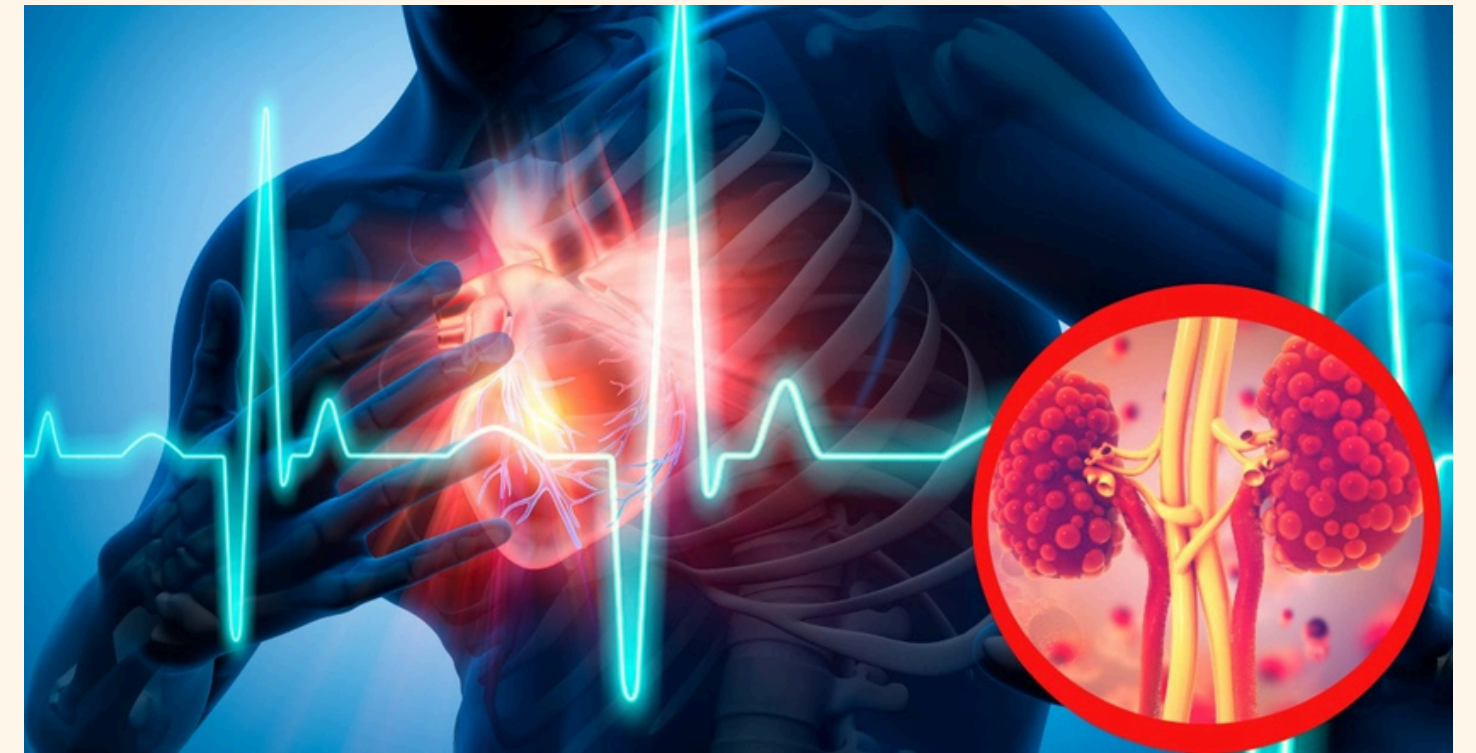
La disfunción renal lleva a una disminución en la filtración glomerular, lo que activa el sistema renina-angiotensina-aldosterona, causando vasoconstricción y retención de sodio y agua.

### Diagnóstico

Análisis de función renal (creatinina, tasa de filtración glomerular) y ecografía renal.

### Tratamiento

Control de la hipertensión con medicamentos, diuréticos y tratamiento de la enfermedad renal subyacente.



## TRASTORNOS DE LAS HORMONAS CORTICOSUPRARRENALES

### Definición

Trastornos hormonales en las glándulas suprarrenales que afectan la presión arterial, como el hiperaldosteronismo o el síndrome de Cushing.

### Etiología

Hiperaldosteronismo primario, feocromocitoma, síndrome de Cushing.

### Fisiopatología

Exceso de aldosterona o cortisol aumenta la retención de sodio y agua, elevando la presión arterial.

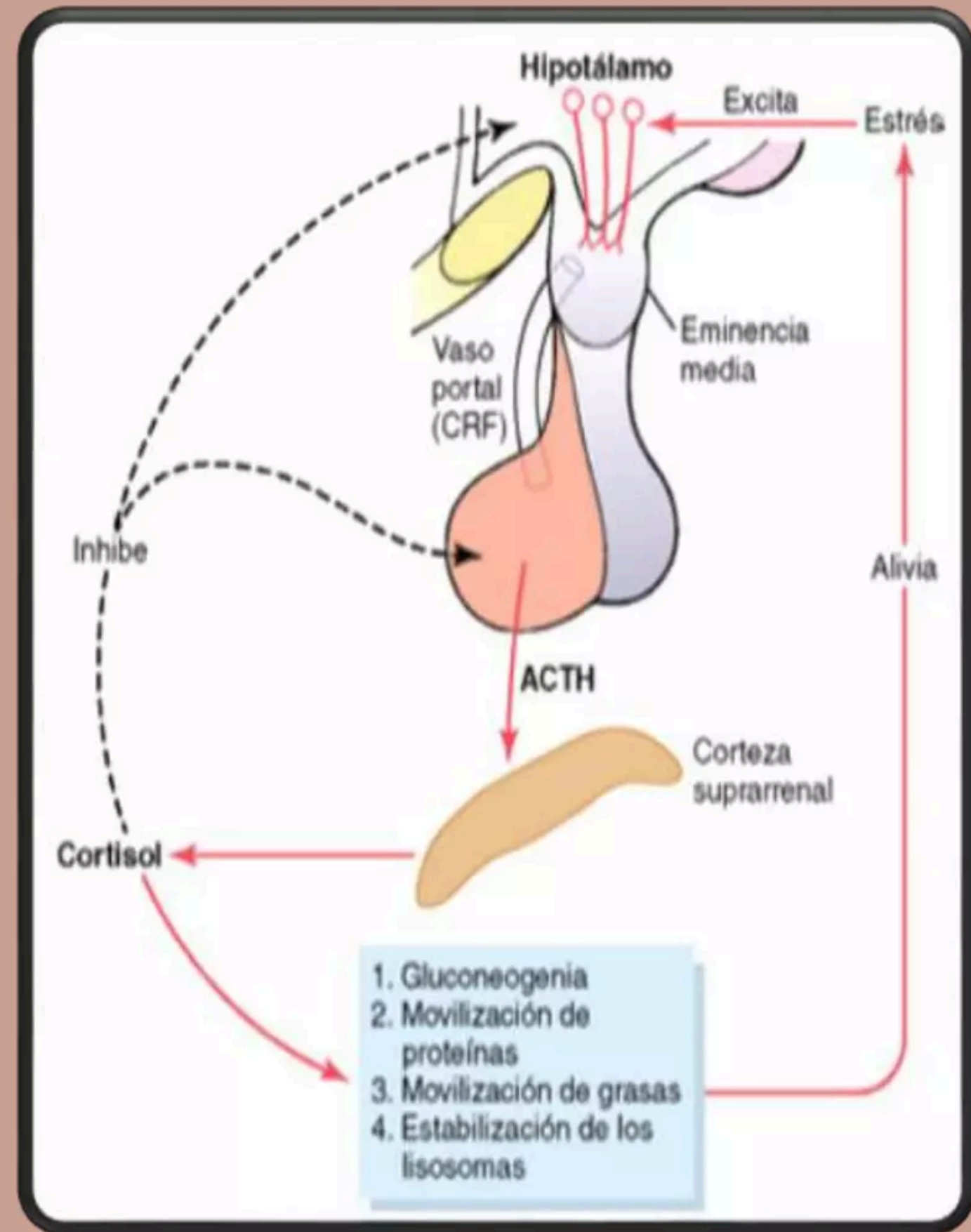
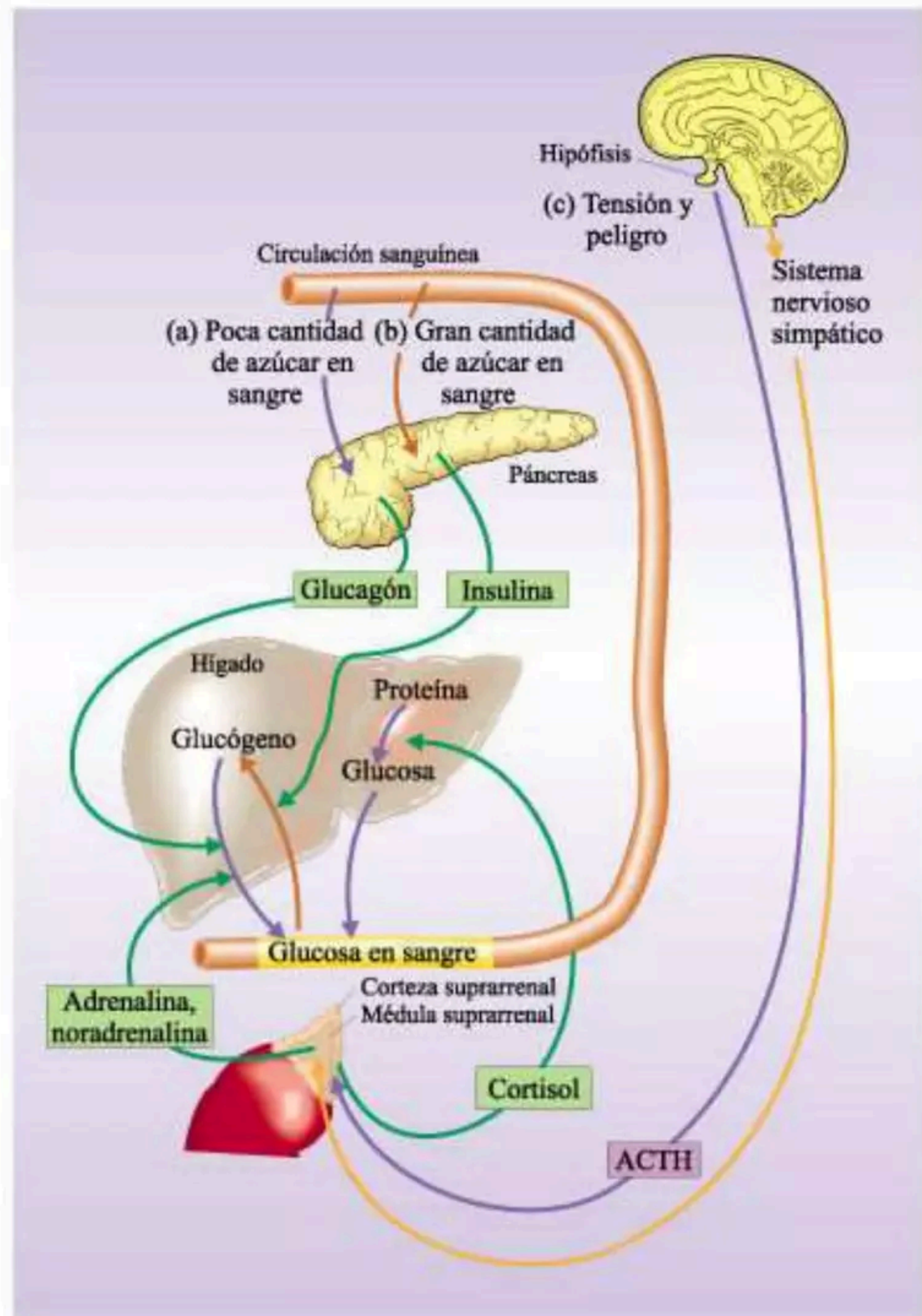
### Diagnóstico

Mediciones hormonales (aldosterona, cortisol) y pruebas de función suprarrenal.

### Tratamiento

Manejo específico según la causa: cirugía (para feocromocitoma o hiperaldosteronismo), inhibidores de la aldosterona o tratamiento con esteroides para el síndrome de Cushing.





## FEOCROMOCITOMA

### Definición

Tumor de las glándulas suprarrenales que produce catecolaminas (adrenalina y noradrenalina), lo que eleva la presión arterial.

### Etiología

Tumores benignos de la médula suprarrenal que secretan excesiva cantidad de adrenalina y noradrenalina.

### Fisiopatología

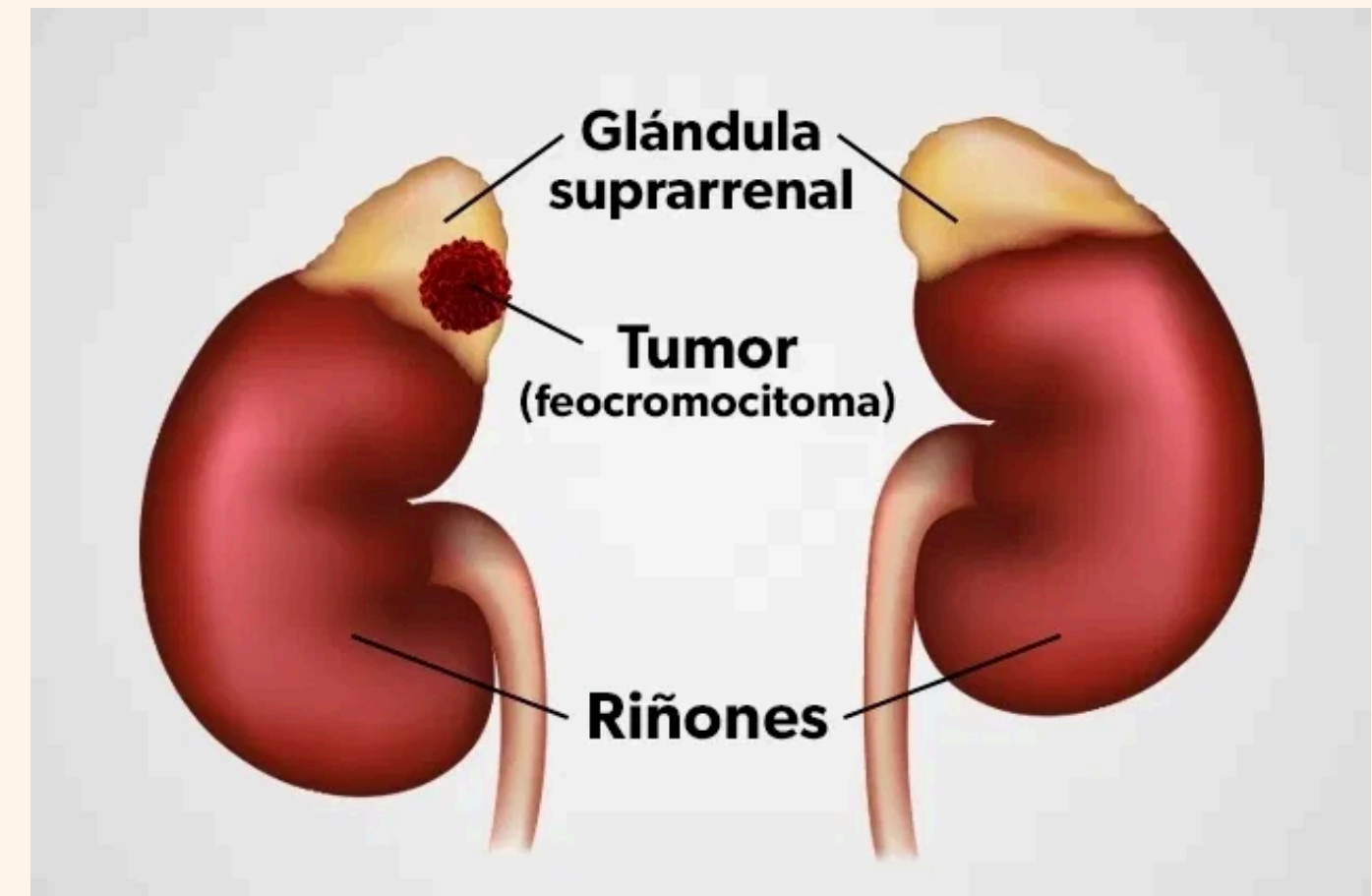
La liberación excesiva de catecolaminas causa vasoconstricción y aumento de la frecuencia cardíaca, elevando la presión arterial.

### Diagnóstico

Medición de metanefrinas en orina o plasma y resonancia magnética de las glándulas suprarrenales.

### Tratamiento

Cirugía para extirpar el tumor, junto con tratamiento farmacológico para controlar la presión arterial y síntomas antes de la operación.



## COARTACIÓN AÓRTICA

### Definición

Estrechamiento de una parte de la aorta, lo que incrementa la presión en las arterias superiores al área de estrechamiento.

### Etiología

Defecto congénito o condición adquirida (arteriosclerosis) que estrecha la aorta.

### Fisiopatología

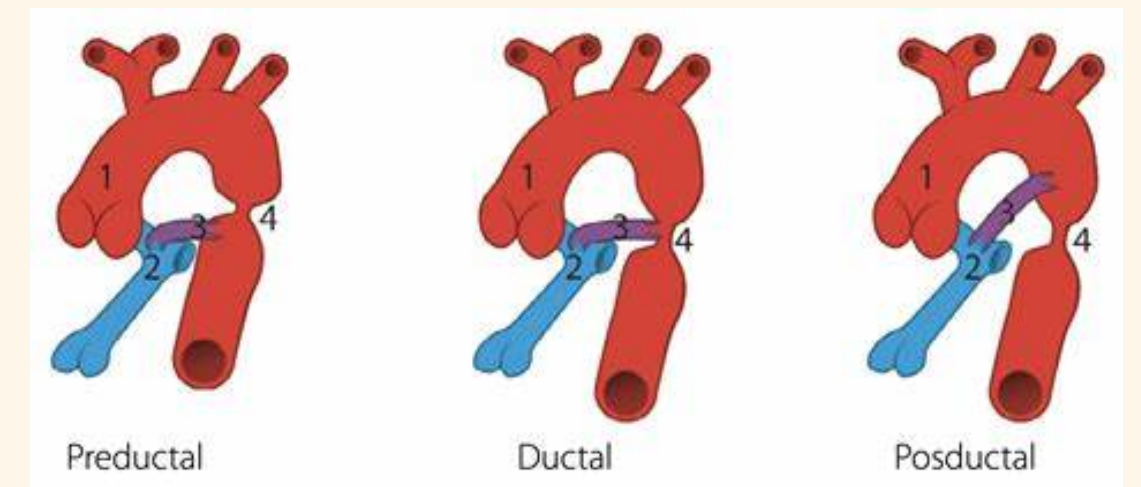
El estrechamiento aumenta la resistencia al flujo sanguíneo, lo que eleva la presión arterial en las extremidades superiores y puede causar insuficiencia cardíaca.

### Diagnóstico

Ecocardiograma, angiografía o tomografía computarizada.

### Tratamiento

Corrección quirúrgica o procedimientos endovasculares para aliviar el estrechamiento, junto con antihipertensivos.





## ANTICONCEPTIVOS ORALES

### Definición

Método anticonceptivo que utiliza hormonas para prevenir la ovulación.

### Etiología

Los anticonceptivos orales pueden inducir un aumento de la presión arterial como efecto secundario, especialmente en mujeres con factores de riesgo como obesidad o antecedentes familiares de hipertensión.

### Fisiopatología

El estrógeno en los anticonceptivos orales puede inducir retención de sodio y agua, lo que aumenta la presión arterial.

### Diagnóstico

Monitoreo regular de la presión arterial en mujeres que usan anticonceptivos orales.

### Tratamiento

Si se observa hipertensión, se pueden cambiar a anticonceptivos de solo progestina o ajustar el tratamiento antihipertensivo.



# RENINA

## Definición

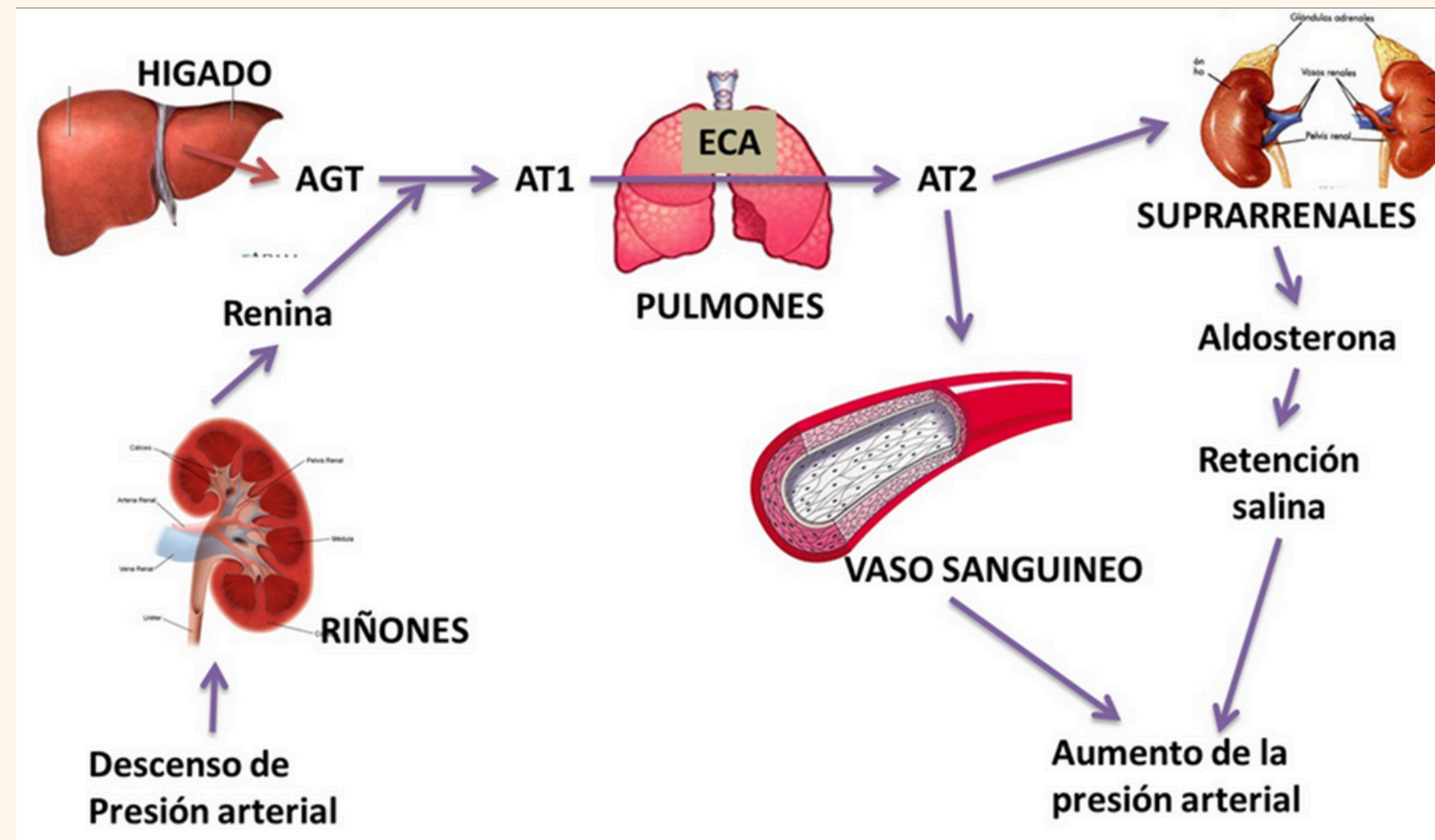
La renina es una enzima proteica secretada por las células yuxttaglomerulares del riñón que inicia la cascada del sistema renina-angiotensina-aldosterona, regulando la presión arterial y el equilibrio de líquidos y electrolitos.

## Etiología

La liberación de renina ocurre principalmente en respuesta a una disminución en la presión arterial, una disminución del sodio en el filtrado glomerular o estimulación del sistema nervioso simpático.

## Epidemiología

El sistema renina-angiotensina-aldosterona tiene un papel central en la fisiología cardiovascular y renal. Alteraciones en su función son comunes en patologías como la hipertensión, insuficiencia renal crónica y enfermedades del corazón.



## Fisiología/Fisiopatología

Liberación de renina: Se libera en respuesta a una presión arterial baja, reducción de sodio en el túbulo distal o estimulación simpática.

Conversión de angiotensinógeno en angiotensina I: La renina convierte el angiotensinógeno en angiotensina I.

Conversión en angiotensina II: La angiotensina I se convierte en angiotensina II en los pulmones a través de la enzima convertidora de angiotensina (ECA).

Efectos de la angiotensina II: Vasoconstricción, liberación de aldosterona (reteniendo sodio y agua) y liberación de vasopresina (reteniendo agua).

## Diagnóstico

Se diagnostica a través de la medición de los niveles de renina en sangre y la relación renina-aldosterona, especialmente para detectar trastornos como la hipertensión renovascular y la hiperaldosteronismo primaria.

## Tratamiento

El tratamiento incluye el uso de inhibidores de la ECA, bloqueadores de los receptores de angiotensina II (ARA-II) y diuréticos, que ayudan a regular la presión arterial y reducir la sobrecarga de líquidos en enfermedades relacionadas con el sistema renina-angiotensina-aldosterona.