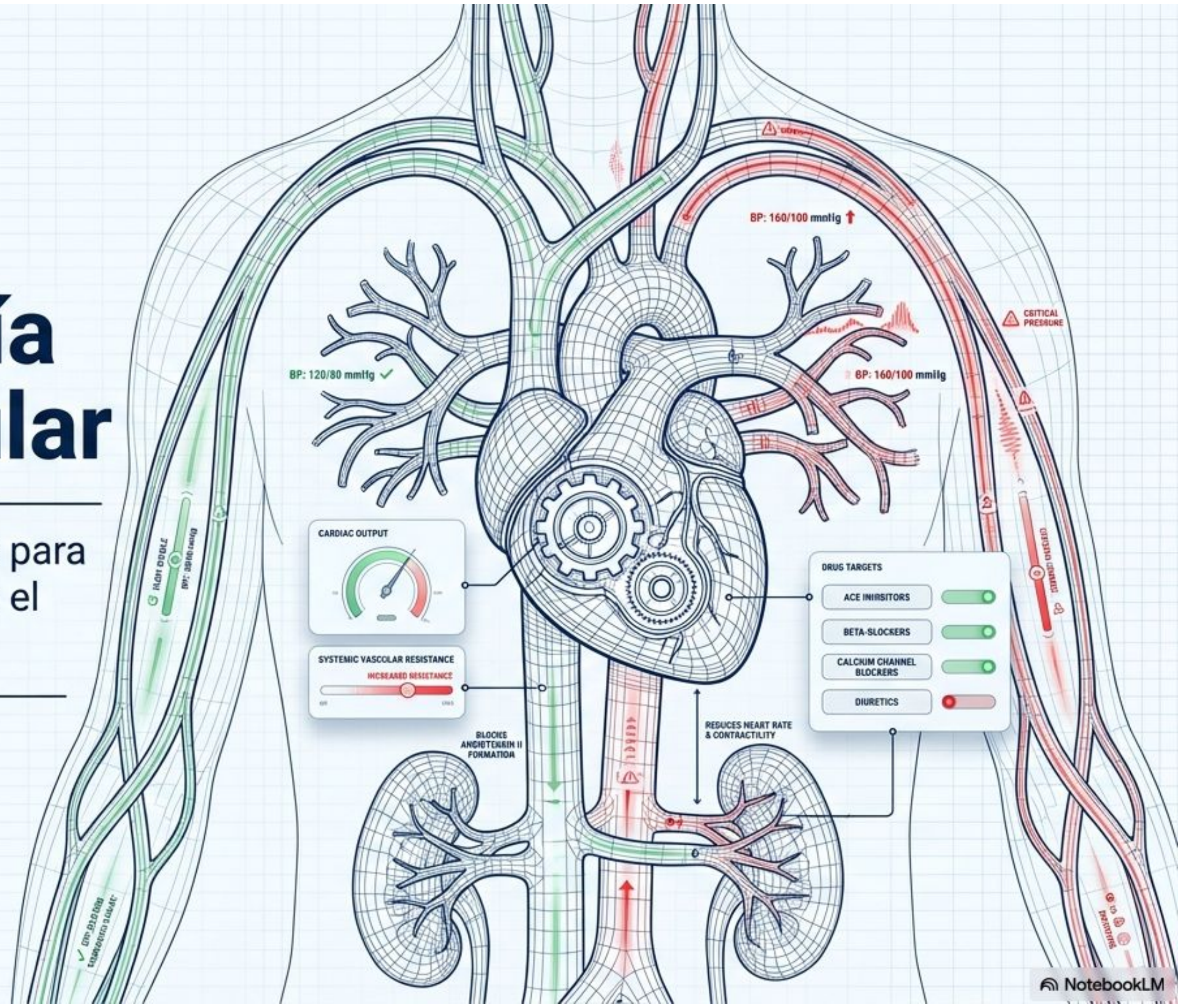


Farmacología Cardiovascular

Fármacos Antihipertensivos para Enfermería: Comprendiendo el Sistema y sus Palancas





**Accidente
Cerebrovascular
(ACV)**



**Insuficiencia
Cardíaca**



Daño Renal



**Infarto Agudo de
Miocardio (IAM)**

Hipertensión Arterial: El Asesino Silencioso

Una crisis de salud pública
que destruye órganos clave
sin presentar síntomas
iniciales.

Ingreso a Consultorio Externo



Paciente: Masculino, 58 años.

Motivo de consulta: Cefaleas frecuentes y pesadez nugal.



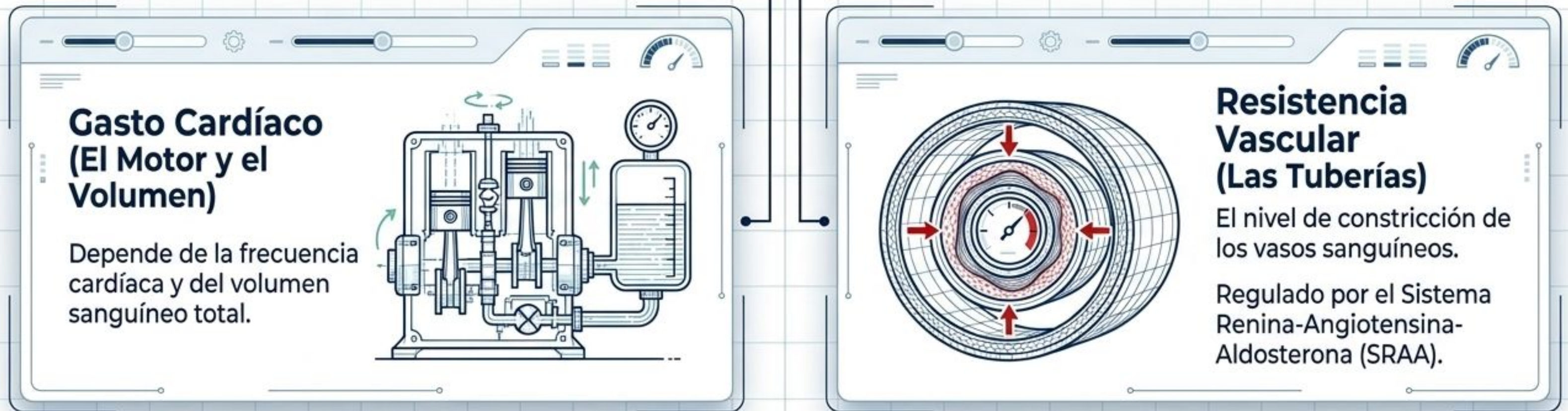
Signos Vitales: TA 170/100 mmHg

¿Por qué este paciente podría necesitar distintos tipos de medicamentos antihipertensivos en lugar de uno solo?

La Fisiología de la Presión: La Ecuación Maestra

$$PA = GC \times RVP$$

(Presión Arterial = Gasto Cardíaco × Resistencia Vascular Periférica)



Para bajar la presión, debemos reducir el volumen, ralentizar la bomba, o dilatar las tuberías.

El Arsenal Terapéutico: ¿Dónde Actuamos?

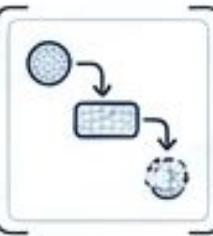
$$PA = GC \times RVP$$



1. Diuréticos: Reducen el volumen sanguíneo.



2. Betabloqueantes: Disminuyen la frecuencia y fuerza del corazón.



3. IECA: Bloquean la síntesis del vasoconstrictor SRAA.



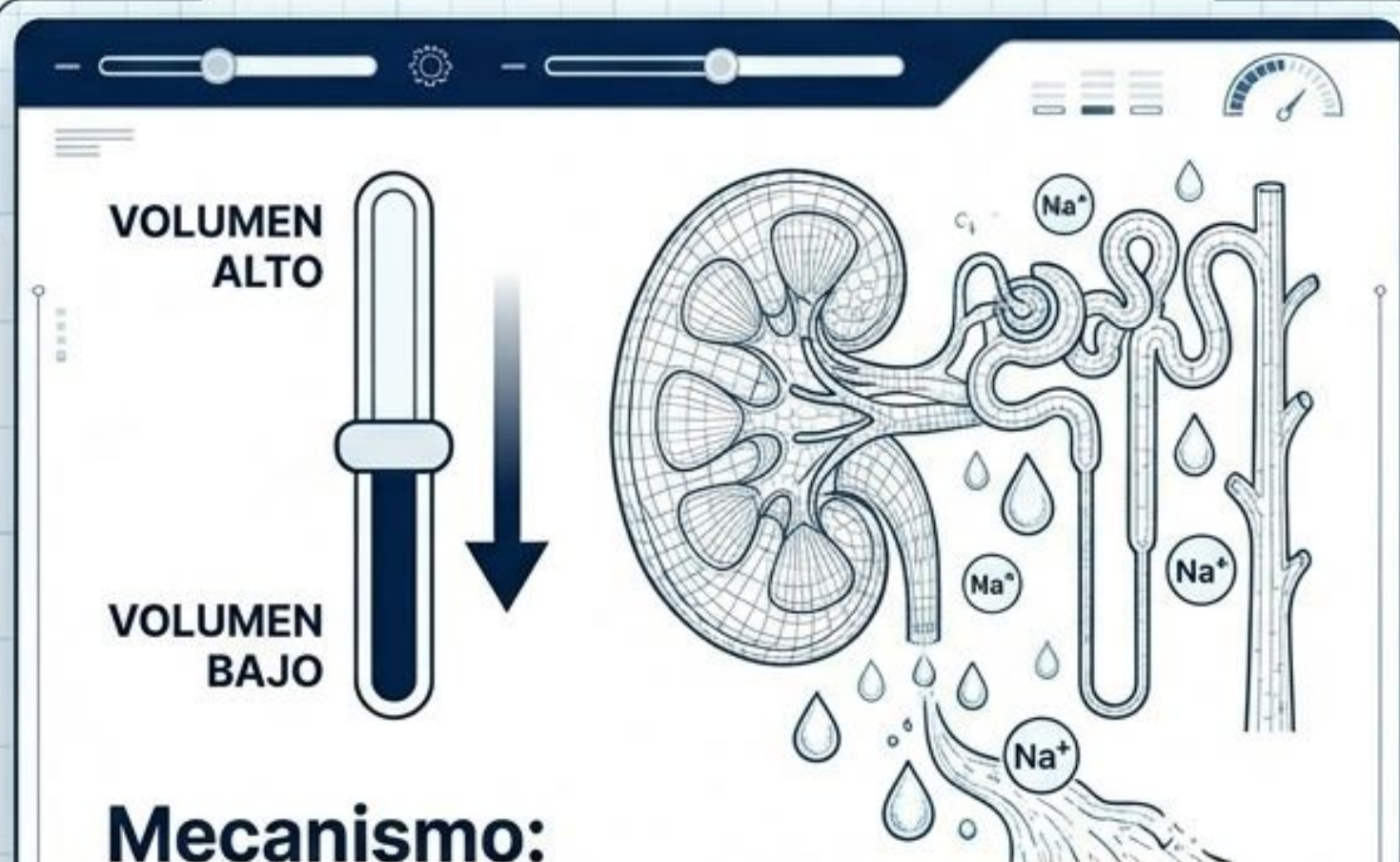
4. ARA II: Bloquean los receptores del vasoconstrictor SRAA.



5. Bloqueantes Cálccicos: Relajan la musculatura del vaso directamente.



Diuréticos: Reduciendo el Volumen





VOLUMEN ALTO

VOLUMEN BAJO

Mecanismo:
Eliminan sodio y agua, disminuyendo el volumen sanguíneo y, por ende, el gasto cardíaco.

Ejemplos:

 Hidroclorotiazida  Furosemida

Panel de Enfermería:

- ⚠ Riesgo de deshidratación.
- ⚠ Control estricto de niveles de potasio (riesgo de hipopotasemia).
- ⚠ Prevención de caídas por aumento de frecuencia miccional.

Reguladores del SRAA: IECA vs. ARA II

IECA



ARA II



Mecanismo	Inhibe la enzima convertidora. Frena la creación de Angiotensina II.	Bloquea directamente el receptor de Angiotensina II.
Terminación (Sufijo)	-pril (Enalapril, Captopril)	-sartán (Losartán, Valsartán)
Efecto Secundario Clave	Tos seca persistente (muy frecuente).	Sin tos seca (alternativa ideal si el paciente no tolera el IECA).



Efecto Final

Ambos: Provocan vasodilatación profunda y reducen la RVP.



Betabloqueantes: Ralentizando la Bomba

Mecanismo:

Disminuyen la frecuencia cardíaca y la fuerza de contracción, reduciendo directamente el gasto cardíaco.

Ejemplos:



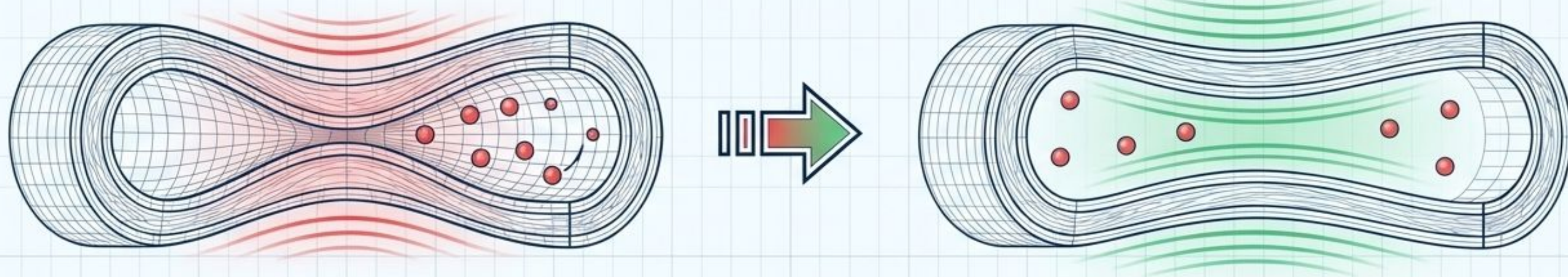
Sufijo -lol
(Atenolol, Metoprolol).



Panel de Precauciones Críticas

-  **Bradicardia:** Control estricto de FC antes de administrar.
-  **Hipotensión:** Monitoreo de TA.
-  **Asma:** Precaución extrema (pueden causar broncoespasmo).

Bloqueantes Cálccicos: Relajando las Tuberías



Mecanismo:

Impiden la entrada de calcio a las células musculares de los vasos.

Provocan vasodilatación directa y **caída de la resistencia vascular periférica (RVP)**.



Ejemplos:



Amlodipina, Nifedipina.

Efectos Adversos Frecuentes:



Edema periférico (tobillos hinchados).



Cefaleas y rubor facial por la rápida vasodilatación.

El Tablero de Control de Enfermería



1. Valoración Previa

- ✓ Control riguroso de Tensión Arterial.
- ✓ Control de Frecuencia Cardíaca (Especialmente con Betabloqueantes).
- ✓ Evaluación de signos basales.



2. Seguridad Continua

- Valoración de signos de hipotensión ortostática.
- ⚠️ Protocolo de prevención de caídas al levantarse.
- Administración segura según horarios óptimos.



3. Educación al Paciente

- Fomentar la adherencia estricta al tratamiento.



⚠️ **Advertencia crítica:** Nunca suspender la medicación bruscamente sin indicación médica (riesgo de rebote).

Rondas Clínicas: Desafíos de Sala (Parte 1)

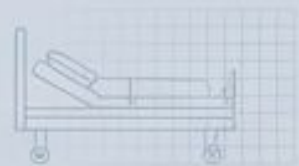
Caso 1: El Paciente con Tos

Challenge



Situación:

Paciente medicado con Enalapril se queja de una tos seca persistente que no lo deja dormir.



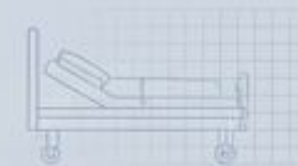
Caso 2: El Límite del Pulso

Challenge



Situación:

Va a administrar Atenolol. El paciente tiene una Frecuencia Cardíaca de 50 lpm.



Rondas Clínicas: Desafíos de Sala (Parte 2)



Caso 3: Riesgo Nocturno



Situación

Paciente con Furosemida se levanta rápido mareado para ir al baño.



Caso 4: El Paciente Asmático



Situación

Paciente con antecedentes de asma grave recibe prescripción de Metoprolol.



Caso 5: El Curado



Situación

“Me siento perfecto, la presión está 120/80, ya no lo tomaré.”

Actividad de Sala: Conecta el Fármaco

**1. Sufijo -pril
(Ej. Captopril)**

**2. Sufijo -lol
(Ej. Atenolol)**

**3. Sufijo -sartán
(Ej. Valsartán)**

**A. Bloquea el receptor,
sin causar tos.**

**B. Frena el motor
cardíaco (riesgo de
bradicardia).**

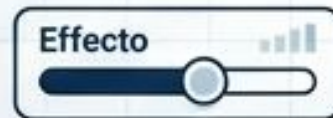
**C. Inhibe la enzima
(clásica tos seca).**

Respuestas: 1-C, 2-B, 3-A

La Visión Integral del Cuidado

Fisiología

Entender las variables (GC y RVP).



La administración segura no es solo entregar una pastilla; es monitorear activamente la alteración inducida de la hemodinamia del paciente.



Farmacología

Conocer la palanca que mueve el fármaco.

Enfermería

Anticipar el efecto y proteger al paciente.

Reflexión Final y Debate Clínico

“ ¿Por qué el tratamiento de la hipertensión suele requerir educación continua por parte de enfermería más que muchas otras enfermedades?

“ Si un paciente toma un Diurético y un IECA al mismo tiempo, ¿qué variables de la ecuación de la presión arterial estamos alterando simultáneamente?

“ ¿Cómo cambia nuestra valoración de signos vitales dependiendo del grupo farmacológico que vamos a administrar?

La farmacología es la herramienta; el criterio de enfermería es la brújula.