

# UDS

## ANTIHIPERTENSIVOS

PASIÓN POR EDUCAR

**CESAR FELIPE MORALES SOLIS**  
FARMACOLOGIA  
**DR. DR. MIGUEL ABELARDO ORTEGA**  
SÁNCHEZ

3-A

PASIÓN POR EDUCAR

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS A 15 DE DICIEMBRE DEL 2023

# **TIAZIDICOS**



**Grupo farmacológico :** Tiazidicos.

**Nombre del fármaco:** Hidroclorotiazada.

**Mecanismo de acción:**

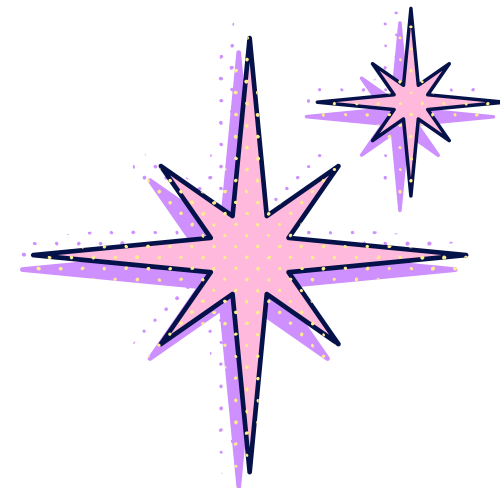
Inhibe la reabsorción de Na y Cl en el túbulo contorneado distal renal; Aumenta la excreción renal de sodio, agua y potasio.

**Presentación:**

Vía oral , tabletas de 25, 50 mg.

**Dosis:**

Inicial 25-50 mg/día en 1 o 2 tomas.



### **Indicaciones:**

Hipertensión arterial, edema asociado a insuficiencia cardíaca, renal, hipercalciuria idiopática, diabetes insípida.

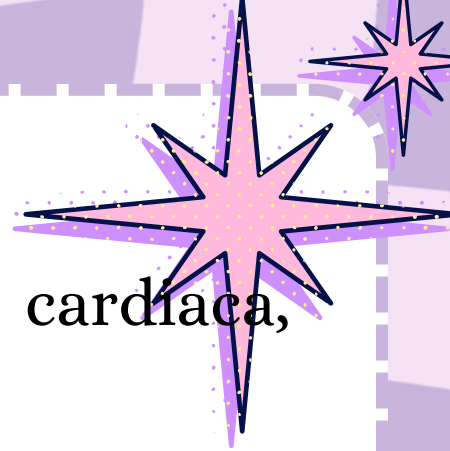
### **Reacciones adversas:**

Hiponatremia, hipokalemia, hiperuricemia, hiperglucemia, hipercalcemia.

### **Contraindicaciones :**

Hipersensibilidad al fármaco, insuficiencia renal, insuficiencia hepática.

**Grupo FDA: C**



**Grupo farmacológico :** Tiazidicos.

**Nombre del fármaco:** Clortalidona.

**Mecanismo de acción:**

Inhibe la reabsorción de Na y Cl en el túbulo contorneado distal renal; Aumenta la excreción renal de sodio, agua y potasio.

**Presentación:**

Via oral, caja de 20 tabletas de 50 mg

**Dosis:**

Inicial de 25 a 50 mg/día .

Puede aumentarse en casos severos hasta 100 a 200 mg/día.



## **Indicaciones :**

Hipertensión arterial, edema asociado a insuficiencia cardíaca, renal, hipercalciuria idiopática, diabetes insípida.

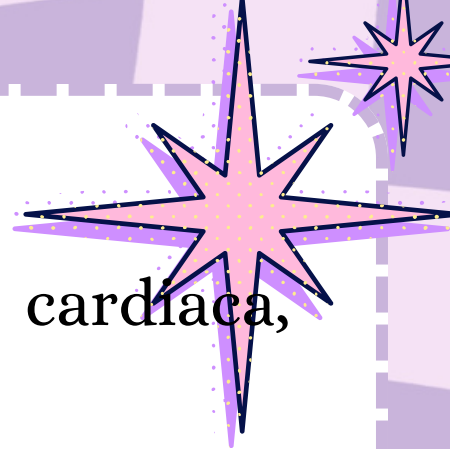
## **Reacciones adversas:**

Hiponatremia, hipokalemia, hiperuricemia, hiperglucemia, hipercalcemia.

## **Contraindicaciones :**

Hipersensibilidad al fármaco, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, alguna patología cardíaca, cirrosis hepática.

**Grupo FDA: B**



**Grupo farmacológico :** Tiazidicos

**Nombre del fármaco:** Indapamida

**Mecanismo de acción:**

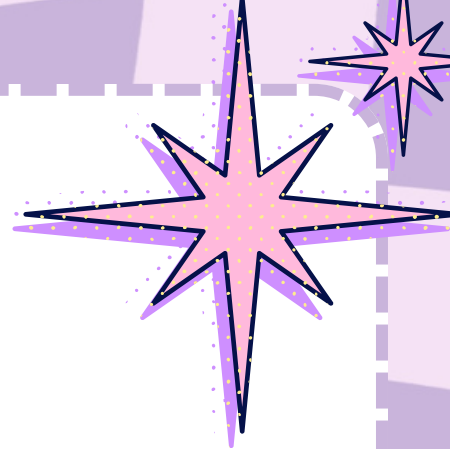
Inhibe la reabsorción de Na y Cl en el túbulo contorneado distal renal; Aumenta la excreción renal de sodio, agua y potasio.

**Presentación:**

Via oral , caja de 30 comprimidos de 1,5 mg- 2,5 mg.

**Dosis:**

1 comprimido cada 24 horas.



## **Indicaciones :**

Hipertensión esencial.

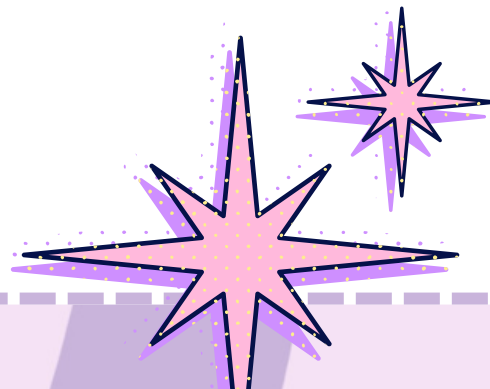
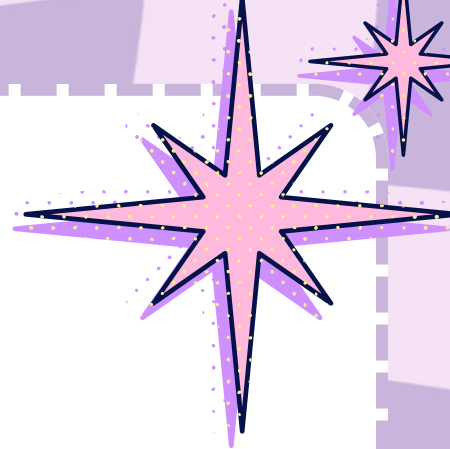
## **Reacciones adversas:**

Hiponatremia, hipopotasemia, hiperuricemia, hiperglucemia, hipercalcemia, hipomagnesemia, arritmia, hipotensión , parestesia, cefalea, fatiga, vértigo.

## **Contraindicaciones :**

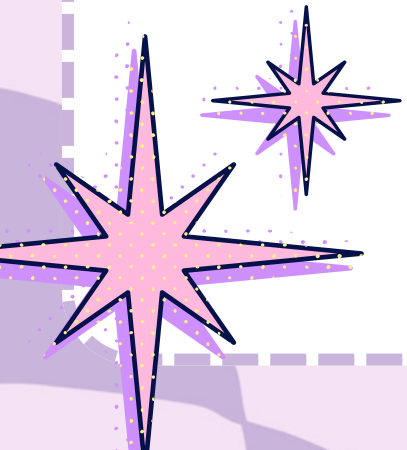
Hipersensibilidad al fármaco, insuficiencia renal grave, encefalopatía renal, alteración de la función hepática.

**Grupo FDA: B**





**ASA**



**Grupo farmacológico :** ASA

**Nombre del fármaco:** Furosemida

**Mecanismo de acción:**

Inhibe la reabsorción de sodio y cloro por transporte activo desde el túbulo renal hacia el tejido intersticial en la rama ascendente del asa de Henle.

**Presentación:**

Via oral de 20 tabletas de 40 mg.

Solución inyectable 5 ampolletas de 20 mg/2 ml

**Dosis:**

Via oral: Iniciar con una dosis de 20- 80 mg/24 horas.

Via IV: Iniciar lentamente a velocidad no superior a 4 mg/ 1 min



## **Indicaciones :**

Hipertensión esencial, hipercalcemia aguda, edema periférico y pulmonar, IC, Oliguria secundaria a IR

## **Reacciones adversas:**

Hipomagnesia, hiponatremia, hiperuricemia, alcalosis metabólica, pérdida de K, ototoxicidad.

## **Contraindicaciones :**

Hipersensibilidad al fármaco, Hipovolemia, hipopotasemia, hiponatremia grave, enfermedad renal progresiva , lactancia.

**Grupo FDA: C**



**Grupo farmacológico :** ASA

**Nombre del fármaco:** Tarasemida

**Mecanismo de acción:**

Inhibe la reabsorción de sodio y cloro por transporte activo desde el túbulo renal hacia el tejido intersticial en la rama ascendente del asa de Henle.

**Presentación:**

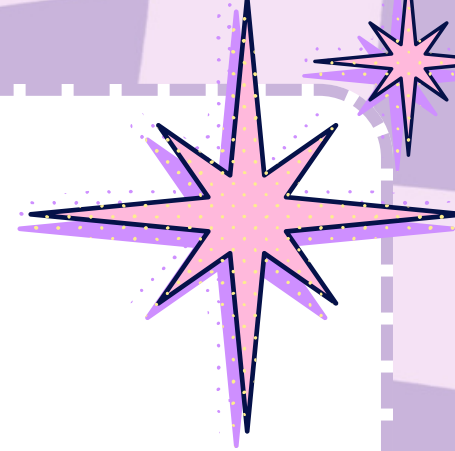
Via oral 30 comprimidos de 5 mg.

Via oral 30 tabletas de 10 mg.

**Dosis:**

Inicial : via oral, 5- 10 mg/d.

Mantenimiento: 40-80 mg/d.



## **Indicaciones :**

Hipertensión esencial, hipercalcemia aguda, edema periférico y pulmonar, IC, Oliguria secundaria a IR.

## **Reacciones adversas:**

Hipomagnesia, hiponatremia, hiperuricemia, alcalosis metabólica, pérdida de K, ototoxicidad.

## **Contraindicaciones :**

Hipersensibilidad al fármaco, pacientes anúricos , precaución en embarazo y lactancia.

**Grupo FDA: C**



## **Indicaciones :**

Hipertensión esencial, hipercalcemia aguda, edema periférico y pulmonar, IC, Oliguria secundaria a IR.

## **Reacciones adversas:**

Hipomagnesia, hiponatremia, hiperuricemia, alcalosis metabólica, pérdida de K, ototoxicidad.

## **Contraindicaciones :**

Hipersensibilidad al fármaco, pacientes anúricos , precaución en embarazo y lactancia.

**Grupo FDA: C**



**Grupo farmacológico :** ASA

**Nombre del fármaco:** Bumetanida

**Mecanismo de acción:**

Inhibe la reabsorción de sodio y cloro por transporte activo desde el túbulo renal hacia el tejido intersticial en la rama ascendente del asa de Henle.

**Presentación:**

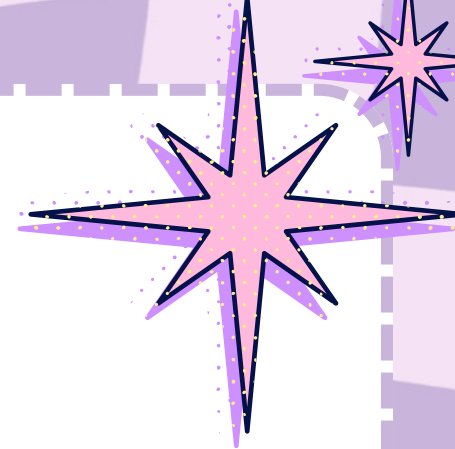
Via oral , caja de 20 comprimidos de 1 mg.

Solución inyectable de 0.5mg/2 ml.

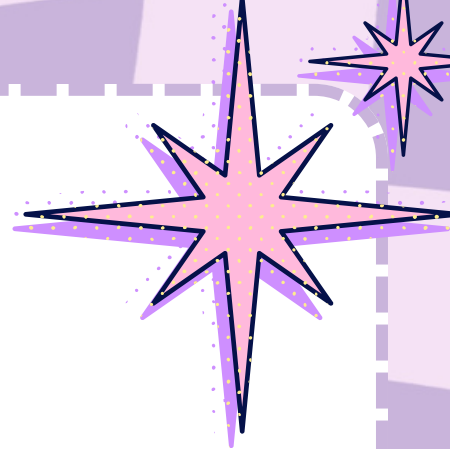
**Dosis:**

Via oral: 0.5 a 2 mg/ día como dosis única

VI: 0.5 a 1 mg, si es necesario repetir 2 a 3 hrs y no exceder de 10 mg al día.



# **AHORRADORES DE POTASIO**





**Grupo farmacológico :** Ahorradores de K

**Nombre del fármaco:** Espironolactona

**Mecanismo de acción:**

Compite con la aldosterona, que aumenta la excreción de cloro de sodio y agua, conservando el potasio.

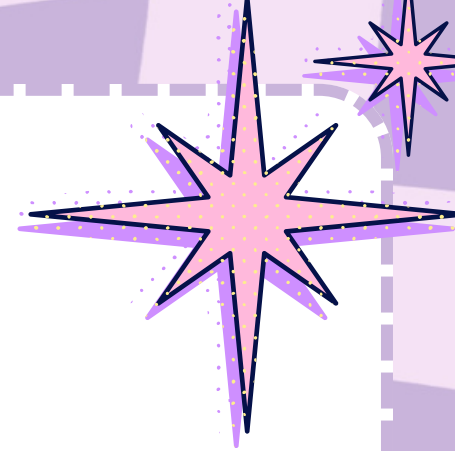
**Presentación:**

Via oral caja de 30 tabletas de 25 mg.

Via oral caja de 30 tabletas de 100 mg.

**Dosis:**

Via oral de 25-100 mg/día, Cda 6 a 12 horas.



## **Indicaciones :**

Edema por insuficiencia cardíaca, hiperaldosteronismo, Hipocalcemia, ascitis por cirrosis hepática, hipocalcemia debido a diuréticos, infarto posmiocardial.

.

## **Reacciones adversas:**

Hipercalcemia, ginecomastia, hiperkalemia, acidosis metabólica, Erupción cutánea por hipersensibilidad.

## **Contraindicaciones :**

Pacientes con insuficiencia renal crónica, enfermedad hepática, no se recomienda en casos pediátricos.

**Grupo FDA: C**



**Grupo farmacológico :** Ahorradores de K

**Nombre del fármaco:** Amilorida

**Mecanismo de acción:**

Compite con la aldosterona, que aumenta la excreción de cloro de sodio y agua, conservando el potasio.

**Presentación:**

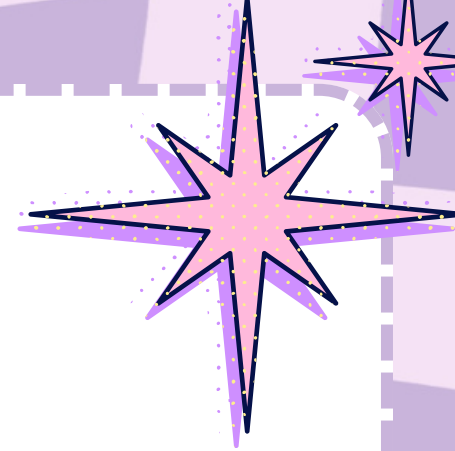
Via oral caja con 30 tabletas de 5 mg/50 mg

**Dosis:**

Inicial 1-2 tabletas cada 24 horas

Máximo 4 tabletas al día

(20/200 mg/día)



**Indicaciones :**

Edema por insuficiencia cardíaca, hiperaldosteronismo, Hipocalcemia, ascitis por cirrosis hepática, hipocalcemia debido a diuréticos, infarto posmiocardial.

**Reacciones adversas:**

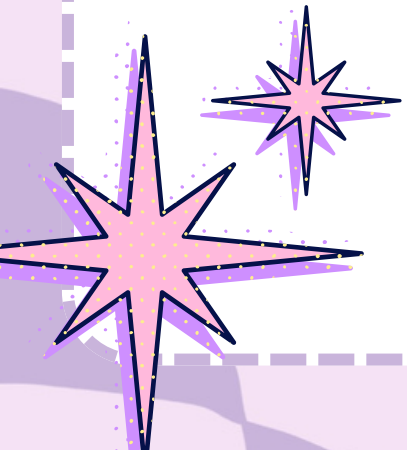
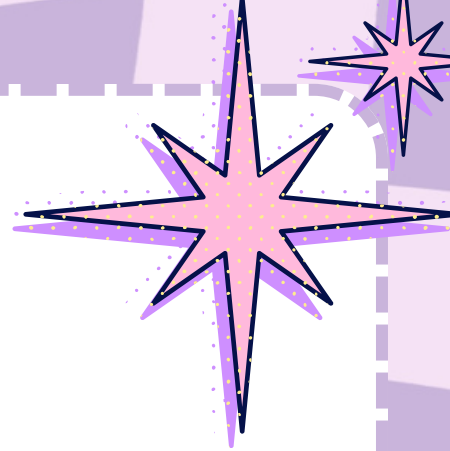
Hipercalcemia, ginecomastia, hiperkalemia, acidosis metabólica, Erupción cutánea por hipersensibilidad.

**Contraindicaciones :**

Pacientes con insuficiencia renal crónica, enfermedad hepática, no se recomienda en casos pediátricos.

**Grupo FDA: C**

# **BETA Y ALPHA BLOQUEADORES**



**Grupo farmacológico :** B- Bloqueadores

**Nombre del fármaco:** Propranolol

**Mecanismo de acción:**

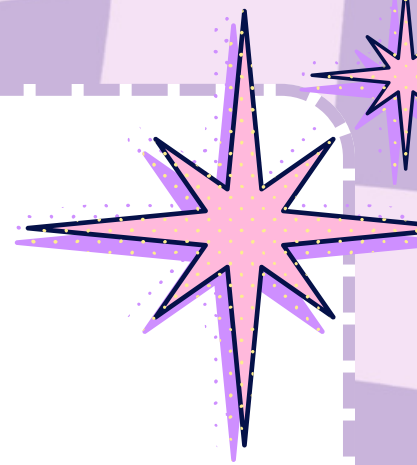
Los betabloqueantes funcionan como bloqueadores de los efectos de la hormona epinefrina, también conocida como "adrenalina", provocando vasodilatación y menor gasto cardiaco

**Presentación:**

Via oral Tabletas de 10,20,40,80 - mg Ampolletas: 1Mg/Ml

**Dosis:**

Inicial inicial 80 mg - Dosis máxima 480 mg



## **Indicaciones :**

Hipertensión arterial. Profilaxis y tratamiento del angor pectoris. Arritmias cardíacas supraventriculares, ventriculares, arritmia e intoxicación digitalica. Prevención secundaria de infarto al miocardio. Cardiomiopatía hipertiroidiana.

**Reacciones adversas:** depresión mental , bradicardia, disminución de la capacidad sexual, diarrea y mareos. frialdad de manos y pies, confusión , alucinaciones, rash cutáneo, ansiedad o nerviosismo, constipación

## **Contraindicaciones :**

Asma bronquial. Enfermedad bronquial obstructiva, insuficiencia cardíaca. Uso asociado a IMAO

**Grupo FDA: C**



**Grupo farmacológico** : B Y A-

Bloqueadores

**Nombre del fármaco:** Labetalol

**Mecanismo de acción:**

Los betabloqueantes funcionan como bloqueadores de los efectos de la hormona epinefrina, también conocida como "adrenalina", provocando vasodilatación y menor gasto cardiaco

**Presentación:**

Envase, 5 ampollas de 100 mg a 20 ml

**Dosis:**

VI: Administrar de 20 mg

Dosis total : No exceder de 200 mg





## **Indicaciones :**

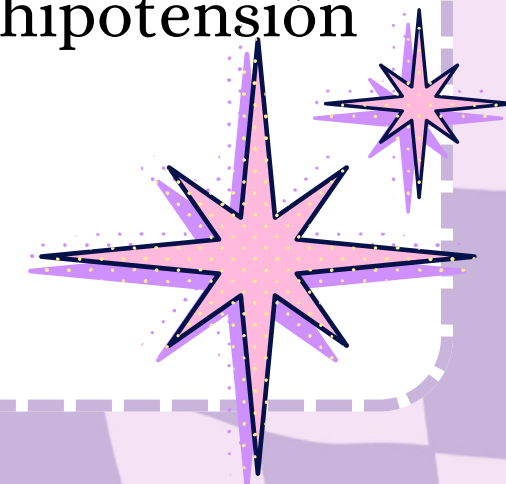
Hipertensión grave, incluyendo la del embarazo, cuando sea esencial un rápido control de la presión sanguínea

**Reacciones adversas:** Puede producirse hipotensión postural, Entre los casos raros de hipersensibilidad se han descrito: erupción, prurito, angioedema y disnea. También ha habido algunos casos de congestión nasal

## **Contraindicaciones :**

contraindicado en bloqueo cardíaco de segundo o tercer grado, shock cardiogénico y otros estados asociados a hipotensión prolongada y grave o bradicardia grave

**Grupo FDA: C**



**Grupo farmacológico** : B Y A-

Bloqueadores

**Nombre del fármaco:** Carvedilol

**Mecanismo de acción:**

Los betabloqueantes funcionan como bloqueadores de los efectos de la hormona epinefrina, también conocida como "adrenalina", provocando vasodilatación y menor gasto cardiaco

**Presentación:**

Tabletas Caja, 30 tabletas de 6,25 mg

**Dosis:**

Dosis inicial: 12,5 mg

Dosis habitual: 25 mg

Dosis maxima: 50 mg



## **Indicaciones :**

Indicaciones:

- Antihipertensivo, Manejo de falla cardiaca , Enfermedad coronaria , Tx a largo plazo de angina de pecho estable

**Reacciones adversas:** Edema, Vértigo, Mareo, Bradicardia , Hipotensión , Diarrea , Visión borrosa

## **Contraindicaciones :**

contraindicado en bloqueo cardíaco de segundo o tercer grado, shock cardiogénico y otros estados asociados a hipotensión prolongada y grave o bradicardia grave

**Grupo FDA: C**



**Grupo farmacológico :** B- Bloqueadores

**Nombre del fármaco:** Atenolol

**Mecanismo de acción:**

Los betabloqueantes funcionan como bloqueadores de los efectos de la hormona epinefrina, también conocida como "adrenalina", provocando vasodilatación y menor gasto cardiaco

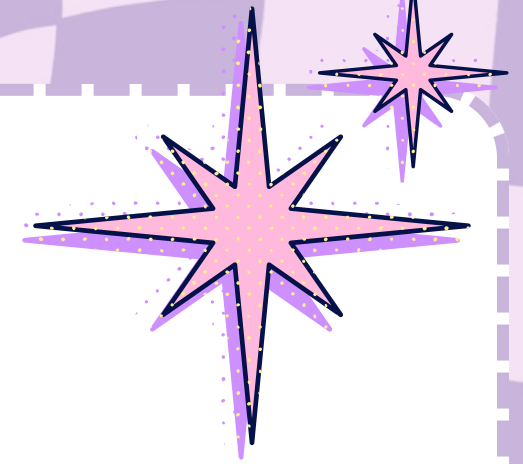
**Presentación:**

Atenolol 50 mg comprimidos Atenolol 100 mg comprimidos

**Dosis:**

Via oral

50-100 mg/día



**Indicaciones :**

Hipertensión arterial, Angina de pecho crónica, Cardiomiopatía hipertrófica crónica, Cardiomiopatía hipertrófica crónica, Síndrome de prolapso

**Reacciones adversas:** Bradicardia sintomática y mareo, broncoespasmo, depresión, disminución de la irrigación sanguínea periférica, insuficiencia cardíaca congestiva. Ansiedad y nerviosismo, congestión nasal, constipación, diarrea, dispepsia, emesis

**Contraindicaciones :**

Gestación y lactancia, Insuficiencia cardíaca congestiva ,Edema pulmonar ,Bloqueo auriculoventricular de 2do. ó 3er. grado, bradicardia sinusal ,Disfunción del nódulo sinusal

**Grupo FDA: D**



**Grupo farmacológico :** B- Bloqueadores

**Nombre del fármaco:** Metoprolol

**Mecanismo de acción:**

Los betabloqueantes funcionan como bloqueadores de los efectos de la hormona epinefrina, también conocida como "adrenalina", provocando vasodilatación y menor gasto cardiaco

**Presentación:**

Metoprolol 100 mg tabletas.

**Dosis:**

Vía oral: 50-100 mg/12 h ó 100-200 mg/día



## **Indicaciones :**

Hipertensión, La angina de pecho, Infarto al miocardio

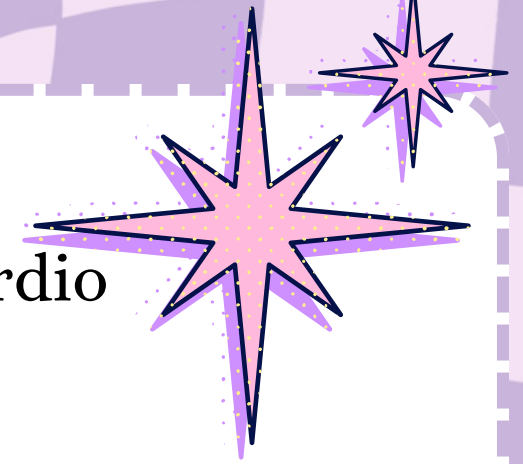
## **Reacciones adversas:**

reacción adversa más severa fue insuficiencia cardiaca congestiva y broncoespasmo

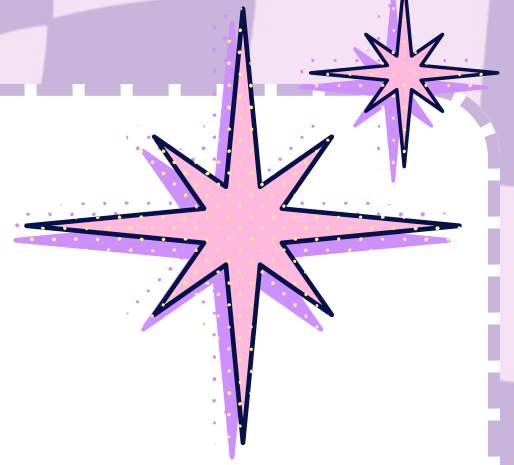
## **Contraindicaciones :**

Hipersensibilidad al metoprolol y a derivados emparentados, Bradicardia sinusal, Bloqueo A-V de segundo y tercer grado, Falla ventricular derecha secundaria a hipertensión pulmonar, Falla cardiaca congestiva, Choque cardiogénico

## **Grupo FDA: D**



# **VASODILATADORES**





**Grupo farmacológico :** Vasodilatadores directos.

**Nombre del fármaco:** Hidralazina

**Mecanismo de acción:**

Actúa de forma directa sobre las arterias causando una vasodilatación en el músculo liso arteriolar, y disminuye la resistencia vascular periférica = disminución de la presión arterial.

**Presentación:**

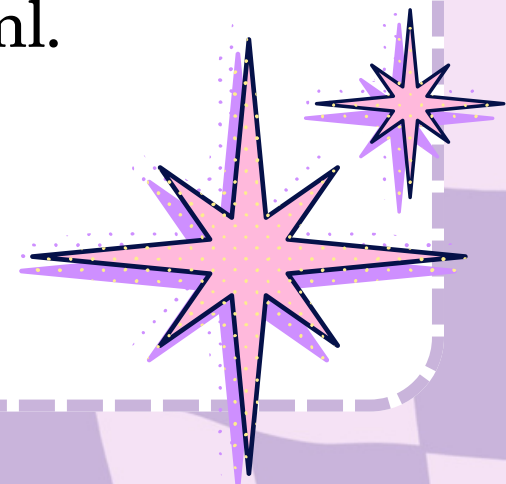
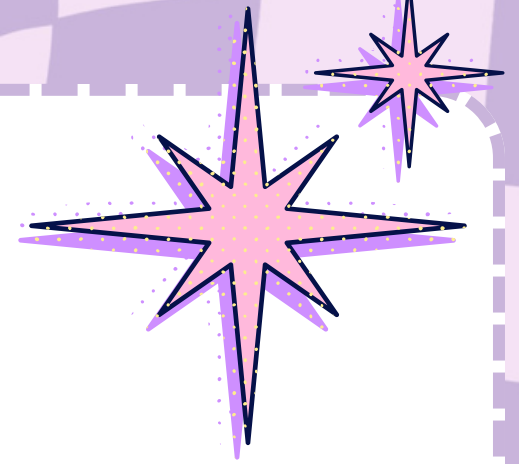
Via oral caja de 20 comprimidos recubiertos de 50 mg.

Solución inyectable caja de 5 ampolletas de 20 mg/1 ml.

**Dosis:**

Via oral inicial de 20-50 mg cada 6 horas.

Máxima de 200 mg/día.



**Indicaciones :**

Hipertensión crónica, moderada o grave con combinación de otros hipertensivos , insuficiencia cardiaca.

**Reacciones adversas:**

Cefalea, taquicardia, náuseas, vómito, diarrea o estreñimiento, hipotensión ortostática, isquemia miocárdica, S. similar al lupus eritematoso sistémico.

**Contraindicaciones :**

Hipersensibilidad al reactivo, taquicardia intensa, aneurisma aórtico disecante, Enfermedad reumáticas de la válvula mitral, durante el embarazo.

**Grupo FDA: C**

**Grupo farmacológico :** Vasodilatadores directos.

**Nombre del fármaco:** Nitroprusiato de sodio.

**Mecanismo de acción:**

Es un agente hipotensor, que su acción se ejerce sobre las paredes de los vasos para una disminución de la resistencia vascular periférica y un descenso de la presión arterial. Al igual que los nitratos, va actuar como un donador de óxido nítrico.

**Presentación:**

Solución inyectable de 50 mg/2 mL.

Via polvo liofilizado de 50 mg con disolvente.



**Dosis- Dilución recomendada:** 50 mg/100-200 ml de solución glucosada al 5%.

Dosis inicial: 0,5-1  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ .

Dosis máxima: 8  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ .

**Indicaciones :**

Crisis hipertensiva, hipertensión refractaria, shock cardiogénico.

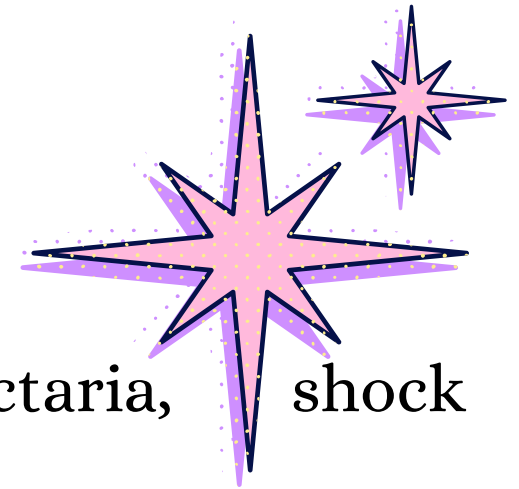
**Reacciones adversas:**

Náuseas, vómitos, sudoración, cefalea, mioclonias, mareos, hipotensión severa, espasmos musculares.

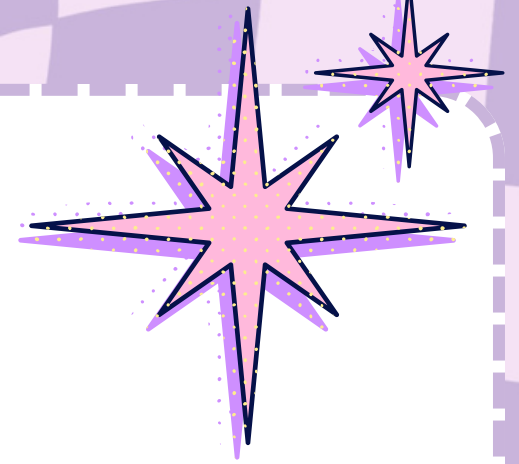
**Contraindicaciones :**

Hipersensibilidad al fármaco, hipotensión arterial, hipotiroidismo, disfunción hepática y renal.

**Grupo FDA: C**



**ANTAGONISTAS  
ADRENERGICOS DE  
ACCION CENTRAL**



**GRUPO FARMACOLÓGICO : ANTAGONISTAS  
ADRENERGICOS DE ACCION CENTRAL**

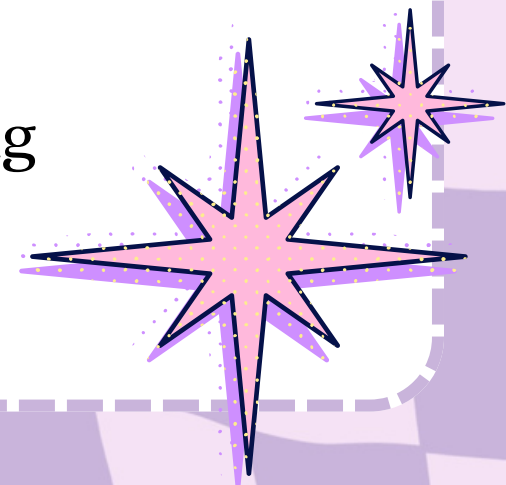
**Nombre del fármaco:** Metildopa

**Mecanismo de acción:**

Los agentes de acción central reducen la frecuencia cardíaca y la presión arterial. El medicamento bloquea las señales del cerebro al sistema nervioso que aumentan la frecuencia cardíaca y estrechan los vasos sanguíneos. Como resultado, el corazón no bombea con tanta fuerza y la sangre fluye más fácilmente por las venas y arterias del cuerpo

**Presentación:**

Caja con 50 tabletas de 250 mg y 30 tabletas de 500 mg



## **Dosis- Dilución recomendada:**

50 mg dos o tres veces al día durante las primeras 48 horas

## **Indicaciones :**

Hipertensión Arterial Sistémica.

## **Reacciones adversas:**

Sedación, cefalea, astenia o debilidad, parestesias, parkinsonismo, parálisis de Bell, movimientos coreoatetósicos involuntarios, Bradicardia, hipersensibilidad prolongada del seno carotídeo, agravación de la angina de pecho. Hipotensión ortostática, Náusea, vómito, distensión abdominal, estreñimiento, meteorismo, diarrea, colitis



## **Contraindicaciones :**

Con enfermedad hepática activa, como hepatitis aguda o cirrosis activa. Con hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de este producto, incluyendo trastornos hepáticos asociados con la administración previa de metildopa. Bajo terapia con inhibidores de la monoaminooxidasa (MAO). Con tumor secretor de catecolaminas como el feocromocitoma o paraganglioma. Con porfiria.





# **BIBLIOGRAFIA**

- La Food, S. la C. Q., & la madre., C. C. L. B. P. P. (n.d.). MEDICAMENTOS Y EMBARAZO. Riegos de su utilización. 1aria.com. Retrieved December 10, 2023.
- Laurence Brunton, Bruce Chabner, Bjom Kmoliman. (2012). Goodman & Gilman. Bases farmacológicas de la terapéutica. Edi., Mc Graw Hil, 12a Edición.
- Katzung Bertram G., Susan B. Masters, Anthony J. Trevor.(2013). Farmacología Básica y Clínica, Edi., Mc Graw Hill, Lange 12 a Edición.