

Dopamina



Agonista adrenérgico de administración parenteral, con acción vasoconstrictora o vasodilatadora según el rango de dosis.

USO CLÍNICO

- Shock refractario a expansión de volúmen **(A)**.
- Hipotensión asociada a shock séptico, trauma, infarto y cirugía cardiaca **(A)**.
- Insuficiencia cardiaca congestiva **(A)**.

DOSIS Y PAUTAS DE ADMINISTRACIÓN

Niños y neonatos: infusión continua de 5-20 mcg/Kg/min. Dosis máxima 50 mcg/Kg/minuto, escalada de dosis hasta consecución del efecto deseado.

- Dosis bajas: 0,5 mcg-4 mcg/kg/min, actúa sobre los receptores dopaminérgicos de los lechos vasculares renales, mesentéricos, coronarios y cerebrales, produciendo vasodilatación (este efecto se encuentra cada vez más a debate, estudios en neonatos pretérmino sí sugieren vasodilatación selectiva renal, aunque no a otros niveles).
- Dosis intermedia: (5 mcg a 10 mcg/Kg/min) también ejerce efecto inotrópico positivo sobre el miocardio debido a la acción directa sobre los receptores B1, y una acción indirecta mediante la liberación de noradrenalina de sus puntos de almacenamiento. Este aumento de la contractibilidad miocárdica y con ello del volumen de eyección, favorece el aumento de la presión sistólica, contractilidad cardiaca, gasto cardiaco y presión sanguínea.
- Dosis altas: >15 mcg/Kg/minuto, estimula los receptores alfa-adrenérgicos, con importante aumento de las resistencias vasculares periféricas.

No se requiere ajuste de dosis en **insuficiencia renal ni hepática**.

Preparación: diluir en soluciones de glucosa al 5 y 10%, en cloruro de sodio 0.9% o en solución Ringer. No compatible con soluciones alcalinas.

Administración: en perfusión intravenosa continua.

- Previo al inicio de su administración puede ser necesaria la corrección de la volemia.
- Precisa preferiblemente un **acceso vascular central** para evitar la necrosis de los tejidos circundantes por extravasación.
- El cese repentino de su administración puede dar lugar a hipotensión severa y la retirada de su administración debe ser gradual.

CONTRAINDICACIONES

Hipersensibilidad al medicamento, glaucoma, pacientes con daño cerebral. No deberá usarse en pacientes con insuficiencia coronaria, feocromocitoma, taquiarritmias o fibrilación ventricular no corregida o estenosis sub-aórtica hipertrófica.

PRECAUCIONES

La depleción de volumen debería ser corregida, si es posible, antes del comienzo de la terapia con dopamina. Usar con precaución en pacientes con enfermedad vascular oclusiva debido al riesgo de gangrena en las extremidades. Usar con precaución en pacientes con hipersensibilidad a bisulfitos, sobre todo en asmáticos o alérgicos.

Se debe monitorizar ECG, TA y función cardiorespiratoria.

Si se precisa su uso, extremar las precauciones en situaciones de eclampsia o pre-eclampsia, en pacientes con arritmias, infarto cardíaco, hipertensión, aterosclerosis, hipertiroidismo, diabetes, enfermedad vascular periférica, pacientes psiquiátricos en tratamiento con IMAO o antidepresivos tricíclicos. Precaución con las dosis elevadas en recién nacidos con hipertensión pulmonar persistente

EFECTOS SECUNDARIOS

No datos específicos en niños. Se describen sólo las frecuentes (1-10%) , muy frecuentes (> 10%) y/o de relevancia clínica.

Trastornos cardiovasculares: Latidos ectópicos, taquicardia, dolor anginoso, palpitación. Hipotensión y vasoconstricción. Menos frecuentes la hipertensión y bradicardia.

Trastornos gastrointestinales: Náuseas, vómitos.

Trastornos neurológicos: Ansiedad, cefalea.

Trastornos locales: Necrosis en extravasación.

Trastornos respiratorios: disnea.

INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS

- Los bloqueantes alfaadrenérgicos pueden antagonizar la vasoconstricción periférica producida por las dosis altas de dopamina.
- Los anestésicos orgánicos por inhalación aumentan el riesgo de arritmias ventriculares severas.
- Los antidepresivos tricíclicos pueden potenciar los efectos cardiovasculares de la dopamina.
- El uso simultáneo de glucósidos digitálicos o levodopa pueden aumentar el riesgo de arritmias cardíacas.
- No se recomienda su uso conjunto con ergotamina, porque puede potenciar la vasoconstricción. El mazindol puede potenciar el efecto presor.
- Los IMAO pueden potenciar o alargar la estimulación cardíaca y los efectos vasopresores.
- La dopamina puede disminuir el efecto antianginoso de los nitratos.

DATOS FARMACÉUTICOS

Excipientes: Sodio bisulfito (e-222)

Conservación

- Las ampollas deben conservarse a T^a ambiente y protegidas de la luz. Las soluciones coloreadas no deben utilizarse.
- La dilución es estable 24-48h a T^a ambiente, salvo que no se haya preparado en condiciones estrictas de esterilidad, en cuyo caso se recomienda su uso dentro de las 24 h posteriores a su preparación.

Presentaciones comerciales. *Las presentaciones disponibles en España pueden consultarse online en el Centro de Información de Medicamentos de la AEMPS (CIMA), <http://www.aemps.gob.es/cima> , y en <http://pediamecum.es> en el enlace **Presentaciones** correspondiente a cada ficha.*

BIBLIOGRAFÍA

1. **Fichas técnicas del Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS – CIMA** [base de datos en Internet]. Madrid, España: Agencia española de medicamentos y productos sanitarios (AEMPS) - [fecha de acceso 26 Junio 2012].

- Disponibile en: <https://sinaem4.agemed.es/consaem/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>
2. L.F.Villa, editor. **Medimecum, guía de terapia farmacológica**. 16 edición. España: Adis; 2011.
 3. **UpToDate** (Pediatric drug information). [base de datos en Internet]. Waltham, MA: Wolters Kluwer Health Clinical Solutions 2012 [fecha de acceso XXXX 2012]. Disponible en: www.uptodate.com
 4. Dopamine (Dopamine hydrochloride®). Drugs@FDA, FDA approved drug products. Disponible en www.fda.gov
 5. Management of the changeover of inotrope infusions in children. Choose Destination. Intensive Crit Care Nurs. 2004 Oct;20(5):275-80.
 6. Thomas E. Young, Barry Mangum, editors. **Neofax**. 23th Edición. New York, USA; Thomson Reuters; 2010.

Fecha de actualización: Septiembre 2015.

La información disponible en cada una de las fichas del Pediamécum ha sido revisada por el [Comité de Medicamentos](#) de la [Asociación Española de Pediatría](#) y se sustenta en la bibliografía citada. Estas fichas no deben sustituir en ningún caso a las aprobadas para cada medicamento por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios ([AEMPS](#)) o la Agencia Europea del Medicamento (EMA).

Sugerencia para citar esta ficha:

Comité de Medicamentos de la Asociación Española de Pediatría. Pediamécum. Edición 2015. Dopamina. Disponible en: <http://www.pediamecum.es>. Consultado en (fecha de la consulta).