



**Universidad del Sureste**  
**Escuela de Medicina**

**Materia: Farmacología**

**Dr. Ezri Natanael Prado Hernández**

**Mapas conceptuales:**

**Fisiología de la presión arterial**

**Estados hipertensivos del embarazo**

**Vasodilatadores**

**Alumna: Guadalupe Elizabeth González González**

**Lugar y fecha**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 31/10/2020.**

# Fisiología de la presión arterial

## Distensibilidad vascular

Una característica del aparato vascular es que todos los vasos sanguíneos son distensibles.

La naturaleza distensible de las arterias las permite acomodarse al gasto pulsátil del corazón y superar las pulsaciones de la presión.

## Compliance vascular o capacitancia vascular

$$\text{Compliance vascular} = \frac{\text{Aumento de volumen}}{\text{Aumento de presión}}$$

Compliance y distensibilidad son dos conceptos muy diferentes. Un vaso muy distensible que tiene un volumen pequeño puede tener una compliance mucho menor que un vaso mucho menos distensible que tenga un volumen grande, porque compliance es igual a distensibilidad por volumen.

## Método clínico para medir las presiones sistólica y diastólica

### Método de auscultación

Se coloca el estetoscopio sobre la arteria antecubital y se infla un manguito de presión arterial en la parte alta del brazo.

Al determinar la presión arterial por este método con auscultación, la presión del manguito primero se eleva por encima de la presión sistólica.

## Compliance diferida

se refiere al hecho de que un vaso expuesto a un aumento de volumen primero muestra un gran incremento de la presión, pero progresivamente se va produciendo un estiramiento diferido del músculo liso en la pared de los vasos que permite que la presión vuelva a la normalidad en un período de minutos u horas.

# Estados hipertensivos del embarazo



# Vasodilatadores

## Hidralizina

Vasodilatador potente directo

Actúa sobre la musculatura lisa

Mecanismo de acción

Interfiere con la movilización de calcio en el músculo liso vascular.

Libera prostaglandinas vasodilatadoras o factor relajante derivado del endotelio

Inhibe el transporte de calcio al interior del músculo liso vascular por piridoxal

Indicaciones

Hipertensión

Insuficiencia cardíaca congestiva crónica

Preeclampsia o eclampsia

Vía de administración

Vía oral  
Disponibilidad variable

Vía intravenosa  
Emergencias hipertensivas

DOSIS

Hipertensión

50 a 75 mg cada hrs o 100 mg dos o tres veces al día

Solución inyectable

Dosis inicial Adultos 25 mg dos veces al día

Niños 0.75/ kg de peso corporal al día.

# Vasodilatadores

## Nitroprusiato de sodio



## Referencias

- *Hall, J.E. (2016). Tratado de fisiología médica. Barcelona, España: El Sevier.*
- *ESTADOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO.* (2017, 18 marzo). Leidy Vásquez Valerio.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2017/rms173c.pdf>
- Bertram G. Katzung. (2019). *Farmacología básica y clínica.* Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Goodman & Gilman.. (2019). *Las bases farmacológicas de la terapéutica.* Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Hidralazina: Antihipertensivos | Vademécum Académico de Medicamentos | AccessMedicina | McGraw Hill Medical. (2020). Mhmedical.Com .
- NITROPRUSIATO SÓDICO Vial 50 mg . n.d .). Retrieved October 15, 2020, from  
[http://www.segurneo.es/images/stories/GUIA\\_FARMACOLOGICA/CARDIOVASCULAR/NITROPRUSIATO\\_SDICO.pdf](http://www.segurneo.es/images/stories/GUIA_FARMACOLOGICA/CARDIOVASCULAR/NITROPRUSIATO_SDICO.pdf)