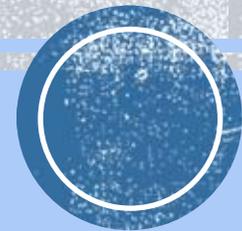


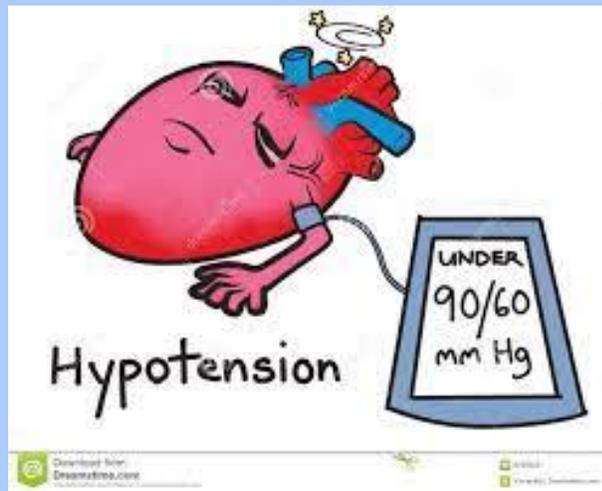
HIPOTENSION ARTERIAL

Freddy Ignacio López Gutiérrez.



¿QUÉ ES?

- La hipotensión es una presión arterial lo suficientemente baja como para producir síntomas como mareo y desmayos. Una presión arterial muy baja puede dañar los órganos, lo que se conoce como choque (shock).



FISIOPATOLOGÍA

- El sistema nervioso simpático incrementa la frecuencia cardíaca y la contractilidad y aumenta el tono vasomotor de los vasos de capacitancia. Simultáneamente, la inhibición parasimpática (vagal) también aumenta la frecuencia cardíaca.



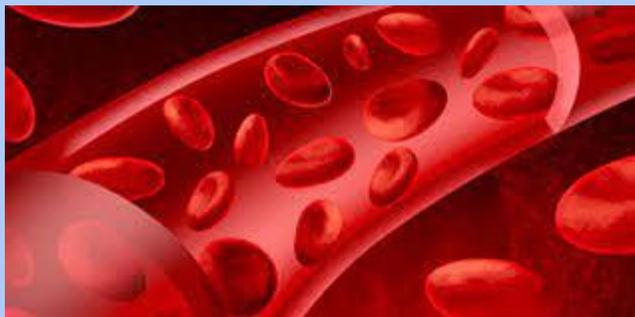
- La presión arterial baja (hipotensión arterial) significa que sus órganos no reciben suficiente sangre.
- Puede tener su origen en una pérdida de sangre o en una deshidratación.
- La presión arterial baja provoca debilidad, mareos y desmayos.



¿CUAL ES LA CAUSA DE LA HIPOTENSIÓN ARTERIAL?

La hipotensión arterial puede suceder cuando:

- Cuando no hay suficiente líquido en vasos sanguíneos
- El corazón no bombea con potencia suficiente
- Los vasos sanguíneos se relajan y se ensanchan, lo que significa que no hay suficiente líquido para mantenerlos llenos



¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DE LA HIPOTENSIÓN ARTERIAL?

Los síntomas pueden consistir en:

- Mareos, en especial cuando la persona se pone de pie
- Debilidad y confusión
- Desmayos
- Piel fría, pálida y sudorosa
- Si la hipotensión arterial no recibe tratamiento, puede entrar en choque (shock) e incluso morir.



SÍNTOMAS DE LA TENSIÓN BAJA

- Mareos
- Desmayos
- Fatiga
- Debilidad y somnolencia
- Visión borrosa
- Náuseas
- Falta de concentración

MÁS INFORMACIÓN EN:
<http://www.depencare.com/pressor-arterial-tension-baja-cause-sintomas-y-tratamientos>

 Depencare



TRATAMIENTO

- Líquidos administrados por vía intravenosa
- Según la causa de los síntomas, los médicos pueden recomendar el uso de medias de compresión elásticas que cubren la pantorrilla y el muslo para ayudar a expulsar la sangre de las venas de las piernas y hacer que vuelva al corazón.

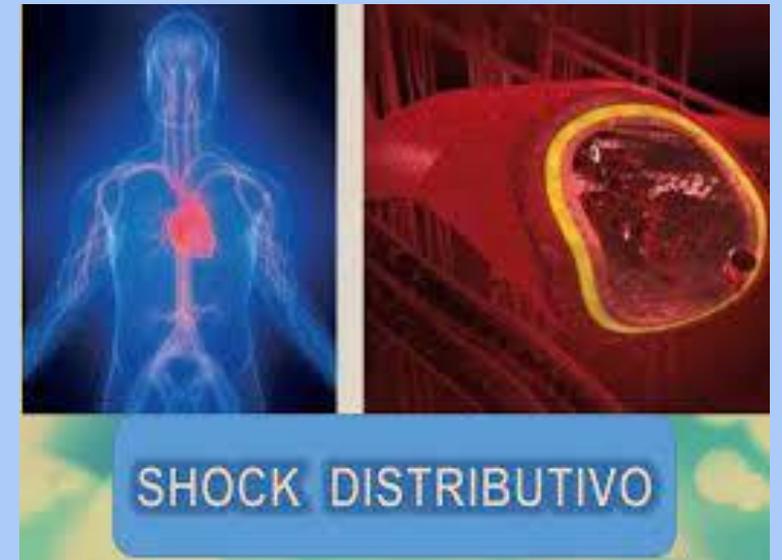


- **SHOCK**
DISTRIBUTIVO
HIPOVOLÉMICO
OBSTRUCTIVO
CARDIOGENICO



EL SHOCK DISTRIBUTIVO O VASODILATADOR

- Se caracteriza por la pérdida del tono de los vasos sanguíneos, el aumento de tamaño del compartimento vascular y el desplazamiento del volumen vascular lejos del corazón y de la circulación central
- En el shock distributivo, la capacidad del compartimento vascular se expande a tal grado que el volumen normal de la sangre no llena el sistema circulatorio.



Hay 3 estados de shock que comparten el patrón circulatorio básico del shock distributivo:

- El shock neurogénico.
- El shock anafiláctico.
- El shock séptico.



ETIOLOGÍA

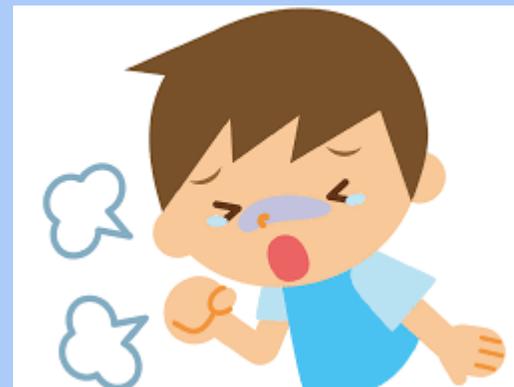
Causas más frecuentes:

- Penicilina
- Alimentos, como a nueces y mariscos
- veneno de insectos.



MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Cólicos abdominales.
- Aprensión.
- Sensación de calor o quemazón en la piel.
- Prurito.
- Urticaria (es decir, ampollas o ronchas).
- Tos.
- Asfixia.
- Sibilancias.
- Sensación de opresión torácica.
- Dificultad para respirar.



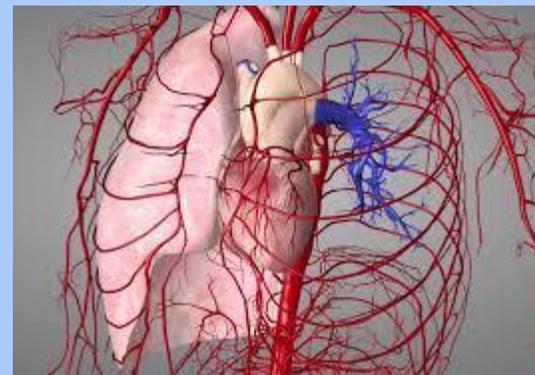
SHOCK HIPOVOLÉMICO

- El shock hipovolémico se caracteriza por un volumen sanguíneo disminuido, de tal manera que hay un llenado inadecuado del compartimento vascular.
- Se presenta cuando hay una pérdida aguda del 15% al 20% del volumen sanguíneo circulante.
- Este tipo de shock puede hacer que muchos órganos dejen de funcionar



FISIOPATOLOGÍA

- Efecto de retirar sangre del sistema circulatorio durante alrededor de 30 min. Puede retirarse cerca del 10% del volumen total de sangre sin cambiar el gasto cardíaco o la presión arterial.
- **Causa** La pérdida de aproximadamente una quinta parte o más del volumen normal de sangre en el cuerpo causa un shock hipovolémico.



- La pérdida de sangre puede deberse a:
- Sangrado de las heridas
- Sangrado de otras lesiones
- Sangrado interno, como en el caso de una hemorragia del tracto gastrointestinal

PARAMETROS HEMODINAMICOS DEL SHOCK HIPOVOLÉMICO				
	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
PERDIDA SANGUÍNEA (ml)	< 750	750-1500	1500-2000	>2000
% VOLUMEN SANGRE	15%	15%-30%	30%-40%	>40%
PULSO	<100	>100	>120	>140
PRESION ARTERIAL	Normal	Hipotension Ortostatica	Hipotension supina	Pres Diastolica no medible
LLENADO CAPILAR	Normal	1	2	>3
FREC RESPIRATORIA	14-20	20-30	30-40	>40
DIURESIS (ml/h)	>30	20 a 30	5 a 15	Anuria
ESTADO MENTAL	Leve Ansiedad	Moderada Ansiedad	Severa Ansiedad Agitación	Letargo Coma
REEMPLAZO DE FLUIDOS	Cristaloides	Cristaloides	Cristaloides Paquete GI	Cristaloides Paquete GI



MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- La presión arterial disminuye en el shock moderado a grave. Sin embargo, hay controversia respecto al valor de las mediciones de la presión arterial en el diagnóstico y manejo tempranos del shock.
- Mientras el shock progresa, la respiración se vuelve más rápida y profunda.
- La sed es un síntoma temprano de shock hipovolémico.
- La inquietud, agitación y aprensión son frecuentes en etapas tempranas del shock debido a que el flujo simpático aumenta las cifras elevadas de adrenalina.



- **Causa de la sed.**

- La causa subyacente no se comprende del todo, es proba que se relacione con la disminución del volumen sanguineo y aumento de la osmolalidad sérica.



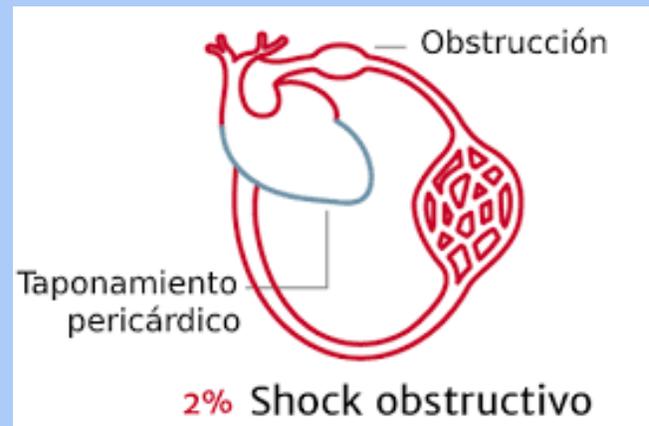
- **Osmolalidad sérica:**

- mide la cantidad de sustancias químicas disueltas en la parte líquida (suero) de la sangre.



SHOCK OBSTRUCTIVO

- Describe al shock circulatorio resultante de la obstrucción mecánica del flujo de sangre a través de la circulación central
- Puede ocasionarse por diversas condiciones, como un aneurisma aórtico disecante, taponamiento cardíaco, neumotórax, mixoma auricular y evisceración del contenido abdominal hacia la cavidad torácica debido a un hemidiafragma roto.

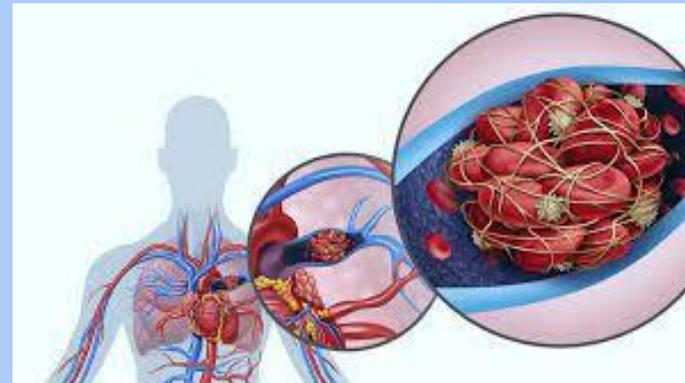


CAUSAS MAS FRECUENTES

- La causa más frecuente de shock obstructivo es la **embolia pulmonar**

El resultado fisiológico primordial del shock obstructivo

- Un incremento de la presión del corazón derecho secundario a función ventricular derecha alterada.
- Las presiones se encuentran elevadas a pesar de un retorno venoso alterado hacia el corazón.

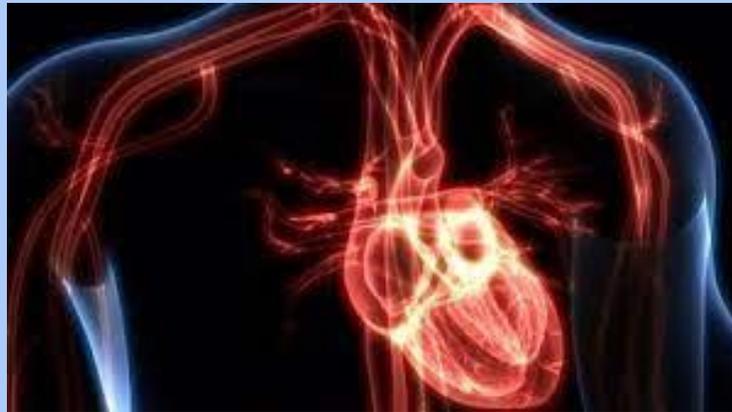


- Las modalidades terapéuticas se enfocan en la corrección de la causa del padecimiento, con frecuencia mediante quirúrgicas.
- En la embolia pulmonar grave o masiva, pueden utilizarse fármacos fibrinolíticos para degradar los coágulos que provocan la obstrucción.

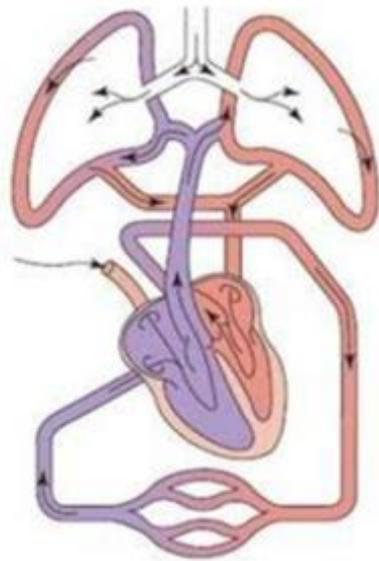


SHOCK CARDIOGENICO

- Ocurre cuando el corazón tiene un fallo al bombear suficiente sangre para satisfacer la demanda corporal.
- En lo clínico, se define como la disminución del gasto cardíaco, hipotensión, hipoperfusión e indicaciones de hipoxia de los tejidos, a pesar de un volumen intravascular adecuado.

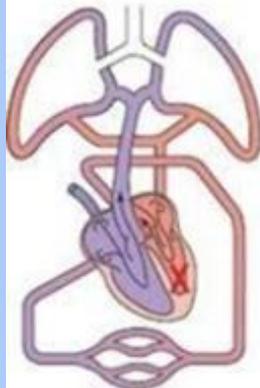


Normal

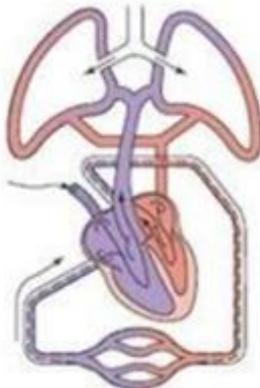


Shock

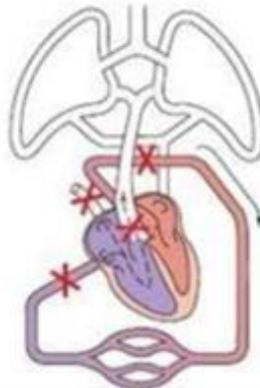
Cardiogénico



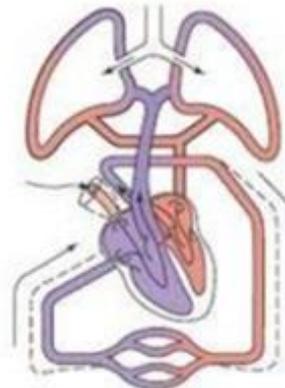
Hipovolémico



Obstrutivo



Distributivo

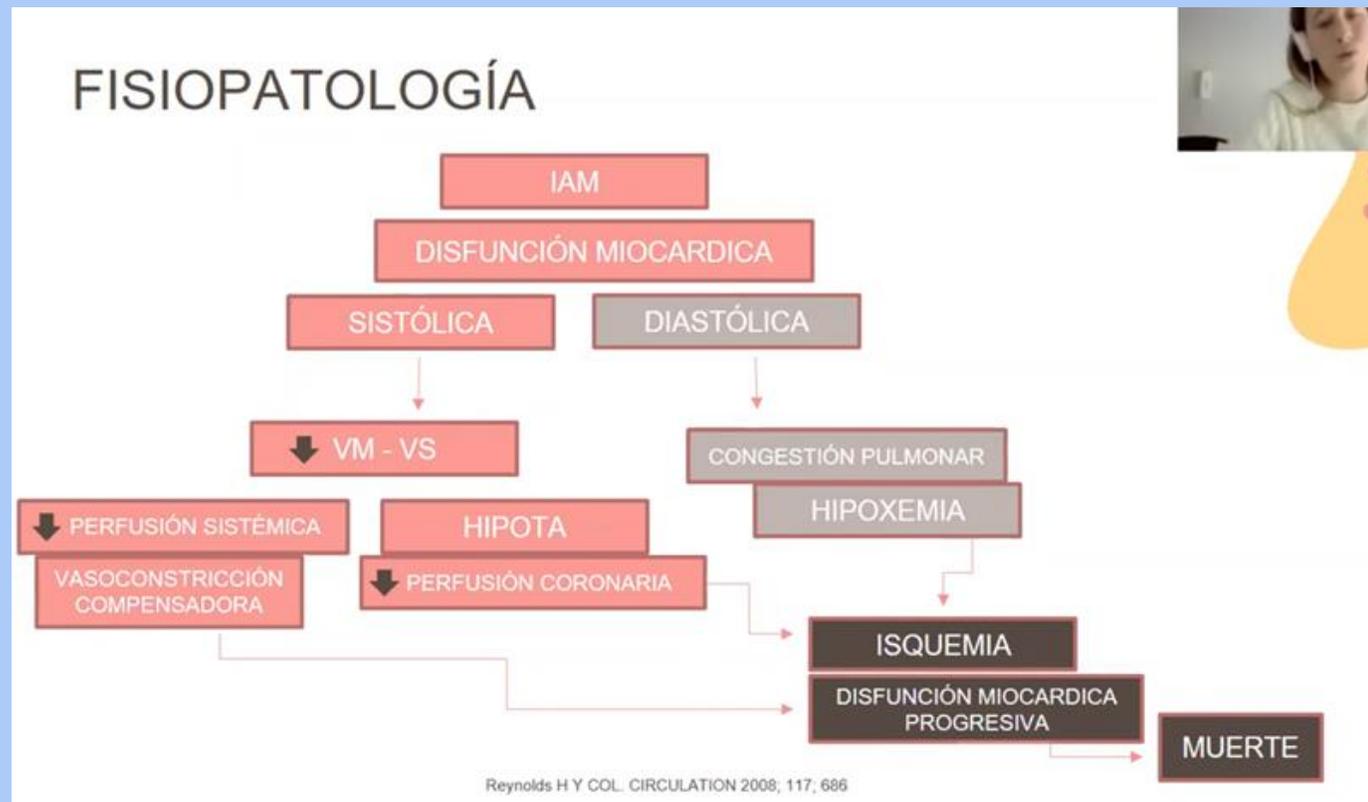


CAUSA

- La causa más frecuente: **Infarto de miocardio**



FISIOPATOLOGÍA

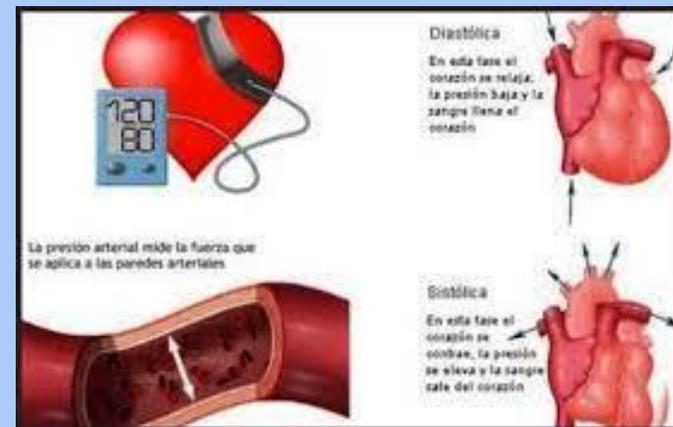


VM: VOLUMEN MINUTO O GASTO CARDÍACO
VS: VOLUMEN SISTÓLICO
IAM: infarto agudo de miocardio



MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Los labios, lechos ungueales y piel se tornan cianóticos debido al estancamiento del flujo sanguíneo y al aumento de la extracción de oxígeno de la hemoglobina mientras pasa a través del lecho capilar.
- La presión arterial media y la presión arterial sistólica disminuyen debido a un menor volumen latido y hay una presión de pulso estrecha y una presión arterial diastólica casi normal gracias a la vasoconstricción arterial.



- Gasto urinario disminuye debido a una menor presión de perfusión renal y al aumento de la liberación de aldosterona.

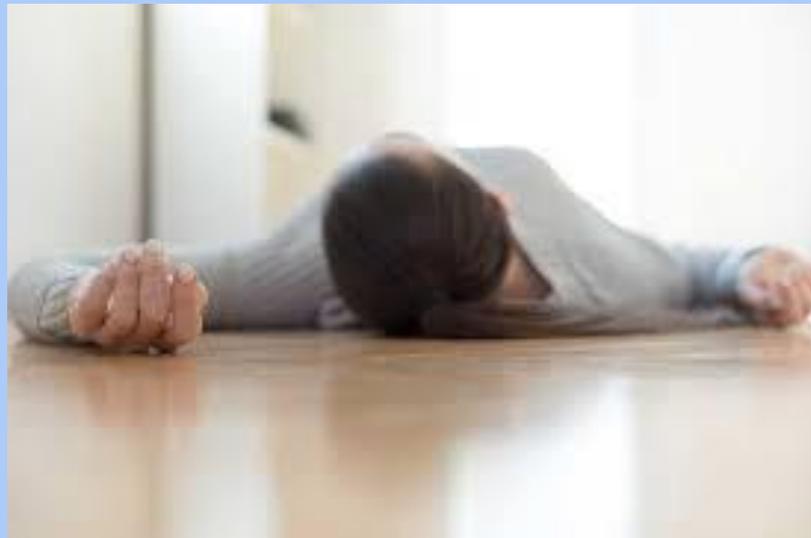


SINCOPE



¿QUE ES?

- El síncope es una pérdida brusca y temporal de la conciencia y del tono postural, de duración breve y con recuperación espontánea. El síncope se produce por una disminución transitoria del flujo sanguíneo al cerebro
- Tarda de 8 a 10 segundos.

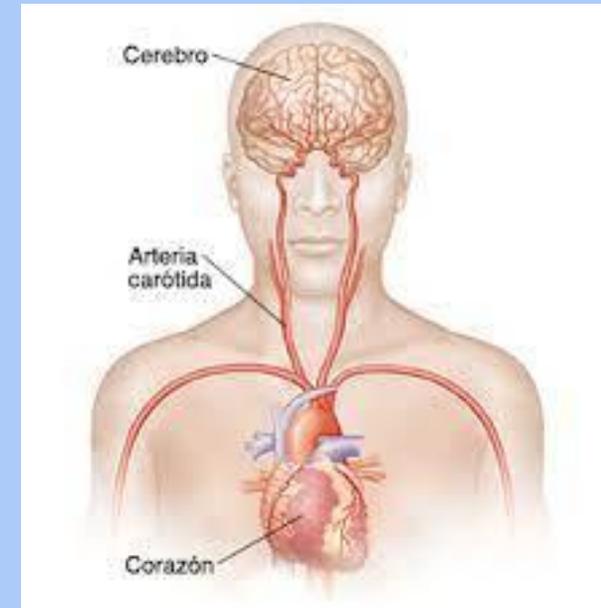


¿QUÉ PRODUCE EL SINCOPE?

Se produce en situaciones de:

- fiebre
- calor intenso
- ambientes cargados, miedo
- agobio
- nerviosismo, etc.

Suele estar precedido de palidez, mareo, sudoración, náuseas y debilidad.



TRATAMIENTO

- Medicamentos. Un medicamento llamado acetato de fludrocortisona, que se utiliza normalmente para **tratar** la presión arterial baja, puede ser útil para prevenir el **síncope** vasovagal.
- Terapias. El médico puede recomendarte formas de disminuir la acumulación de sangre en las piernas.
- Cirugía



BIBLIOGRAFÍAS

- Porth, C. M. (2006). Fisiopatología: Salud-enfermedad : un enfoque conceptual (7' ed.). Madrid: Médica Panamericana. Porth, Carol Mattson.
- <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/clasificacion-del-shock-y-causas-subyacentes>
- Guyton Y Hall: Compendio De Fisiología Médica. 13a ed. --. Barcelona: Elsevier, 2016.
- GUADALAJARA J.F. Cardiología. 5º edición. Méndez editores; 90-99
- MANUAL MSD

