



**Mi Universidad**

## **Patologías**

*Alan Mauricio Sánchez Domínguez*

*Patologías*

*Cuarto parcial*

*Fisiopatología*

*Dra. Adriana Bermúdez Avendaño*

*Medicina Humana*

*Segundo Semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas, a 13 de diciembre de 2024*

## Introducción

A continuación veremos la variedad de enfermedades que son muy comunes pero a su vez peligrosas ya que al no poder controlar dicha enfermedad puede llegar a provocar algo crónico que puede llevar hasta la muerte.

## Comentario final

A mi opinión es importante conocer más a fondo dichas enfermedades para poder tratar a los pacientes, sabemos también que con sus etiologías y fisiopatologías entendemos mejor como se propagan y como van afectando dichas partes del cuerpo, entendiendo así su tratamiento, su diagnóstico y su prevención.

## Sistema renina angiotensina aldosterona

El sistema renina angiotensina aldosterona (SRAA) es un complejo mecanismo hormonal que juega un papel crucial en la regulación de la presión arterial, el equilibrio de fluidos y electrolitos y, en general, en la homeostasis del organismo. Su función adecuada es vital para mantener un adecuado flujo sanguíneo a los órganos y tejidos del cuerpo.

### Etiología

Este sistema se activa principalmente en respuesta a la disminución del flujo sanguíneo renal o a la disminución de la presión arterial. El aparato yuxtaglomerular, una estructura especializada ubicada en los riñones, secreta la enzima renina en respuesta a estos estímulos. La renina, a su vez, actúa sobre el angiotensinógeno, una proteína producida en el hígado y liberada en la circulación sanguínea. Este sustrato es entonces convertido por la renina en angiotensina I, un decapeptido inactivo.

La angiotensina I es convertida en angiotensina II por la acción de la enzima convertidora de angiotensina (ECA), que se encuentra en la superficie de las células endoteliales, particularmente en los pulmones. La angiotensina II es un potente vasoconstrictor que actúa sobre las arteriolas para aumentar la resistencia periférica total y, en consecuencia, la presión arterial. Además, la angiotensina II estimula la liberación de aldosterona desde la corteza suprarrenal.

### Fisiopatología

El aumento de la actividad del sistema SRAA ha sido implicado en la hipertensión arterial, la insuficiencia cardíaca, la insuficiencia renal crónica y la enfermedad vascular, entre otras. Como tal, este sistema es un objetivo clave para el tratamiento de estas condiciones.

### Tratamiento

Los inhibidores de la ECA y los antagonistas del receptor de angiotensina II se utilizan ampliamente para tratar la hipertensión y la insuficiencia cardíaca, ya que bloquean los efectos de la angiotensina II.

## Diagnóstico

Consiste en una secuencia de reacciones diseñadas para ayudar a regular la presión arterial. Cuando la presión arterial disminuye, los riñones liberan la enzima renina en el torrente sanguíneo

## Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica en la que aumenta la presión con lo que el corazón bombea sangre a las arterias, para que circule por todo el cuerpo. El sobrepeso y la obesidad pueden aumentar la presión arterial, sube los niveles de glucosa en la sangre, colesterol, triglicéridos y ácido úrico, lo que dificulta que la sangre fluya por el organismo.

## Etiología

Los hábitos relacionados con el estrés, como comer en exceso, consumir tabaco o beber alcohol, pueden aumentar aún más la presión arterial. Ciertas afecciones crónicas, la enfermedad renal, la diabetes y la apnea del sueño son algunas de las enfermedades que pueden llevar a la presión arterial alta.

## Fisiopatología

La hipertensión arterial (HTA) se caracteriza básicamente por la existencia de una disfunción endotelial (DE), con ruptura del equilibrio entre los factores relajantes del vaso sanguíneo y los vasos constrictores (principalmente endotelinas). Es conocida la disminución a nivel del endotelio de la prostaciclina - PGI<sub>2</sub> vaso depresora y el aumento relativo del tromboxano - TXA<sub>2</sub> intracelular vaso constrictor.

## Diagnóstico

- Se debe realizar historia clínica y examen físico completo y si está clínicamente indicado.
- Es necesario que se realice una medición precisa de la tensión arterial.
- En el adulto mayor se recomienda realizar el diagnóstico utilizando la medición de tensión arterial en ambos brazos, con técnicas apropiada.

## Tratamiento

Se recomienda realizar modificaciones en el estilo de vida.

Las medidas no farmacológicas que han mostrado reducción en las cifras tensionales son:

- Reducción y mantenimiento de peso.
- Actividad física regular.
- Dieta con alto consumo de vegetales y frutas.
- Dieta baja en grasas.
- Restricción de sal.
- Consumo moderado de alcohol.

## Shock

Incapacidad para cubrir las necesidades metabólicas de las células y como consecuencia sucede una perfusión a los tejidos, lo que conlleva a un inadecuado metabolismo celular y no eliminar los productos de desecho. Existen tipos de shock:

- Hipovolémico o Hemorrágico
- Obstrutivo
- Distributivo

A su vez se encuentra el séptico y anafiláctico.

- Neurogénico

Existirán sus fases:

- Etapa compensada: en la que los mecanismos compensadores circulatorios normales finalmente provocarán la recuperación completa sin ayuda del tratamiento exterior.
- Etapa descompensada: Sin tratamiento, el shock va empeorando progresivamente hasta la muerte.
- Etapa irreversible El shock ha progresado hasta tal grado que cualquier forma de tratamiento conocida no puede salvar la vida del paciente, aunque la persona aun este viva.

## Etiología

Afección potencialmente mortal que se presenta cuando el cuerpo no está recibiendo un flujo de sangre suficiente. La falla de flujo de sangre significa que las células y órganos no reciben suficiente oxígeno y nutrientes para funcionar apropiadamente. Muchos órganos pueden dañarse como resultado de esto.

## Fisiopatología

El shock se produce cuando el suministro de oxígeno, sustratos metabólicos a los tejidos y células y la eliminación de los metabolitos; son insuficientes para mantener el metabolismo aeróbico normal. Este proceso de mala perfusión o hiperperfusión destaca el desequilibrio entre la entrega de sustrato (suministro) y los requisitos de sustrato (demanda) que se produce a nivel celular en los estados de shock. La hiperperfusión tisular activa una cascada de respuestas cardiovasculares y neuroendocrinas diseñadas para compensar el suministro inadecuado de oxígeno y la eliminación de metabolitos.

## Diagnostico

El diagnostico del shock es clínico. Para ello, podemos servirnos de herramientas clínicas como el Triángulo de Evaluación Pediátrica (TEP). Los pacientes con un shock descompensado tendrán el lado circulatorio del TEP alterado, mostrando palidez, piel moteada o cianosis. Si el shock se encuentra en fases avanzadas, veremos que, además del lado circulatorio, se altera la apariencia del paciente, en lo que se conoce como shock descompensado, e incluso, en los estados finales de parada o pre-parada cardio-respiratoria, se altera también el lado respiratorio.

## Tratamiento

Los objetivos del tratamiento son reponer una adecuada vía aérea, oxigenación y ventilación, circulación (definida como una perfusión y presión arterial normales) y una frecuencia cardiaca dentro de los límites de la normalidad. Será útil monitorizar la pulsioximetría periférica, el electrocardiograma continuo, la presión arterial, la temperatura, la diuresis, y realizar mediciones repetidas de glucemia y calcio sérico.

## Faringoamigdalitis (FAA)

La faringoamigdalitis (FA) se define como un proceso inflamatorio de la faringe y las amígdalas palatinas generalmente de causa infecciosa y presentación aguda.

### Etiología

La faringoamigdalitis (FAA) puede tener etiología viral o bacteriana:

**Viral:** La mayoría de las FAA son virales, causadas por virus como el adenovirus, rinovirus, influenza, coronavirus, Respiratorio sincitial, Epstein-Barr, herpes simple, citomegalovirus o HIV. Las FAA virales suelen tener un curso benigno y se resuelven en 3-4 días.

**Bacteriana:** La FAA Bacteriana es causada por bacterias como el estreptococo B-hemolítico del grupo A (EBHGA), staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae, y chlamydia pneumoniae. Las FAA bacterianas pueden tener consecuencias clínicas graves, como abscesos periamigdalino, fiebre reumática o glomerulonefritis.

## Fisiopatología

Proceso agudo febril con inflamación de la mucosa del área faringoamigdalina. Muchos virus y bacterias son capaces de producir faringoamigdalitis. Comienza por la faringe con amigdalitis supurativa y se extiende como una septicemia con trombosis de la vena yugular que puede producir émbolos sépticos pulmonares, abscesos y empiema. Puede haber dolor, edema e inflamación del triángulo cervical anterior.

## Diagnóstico

El diagnóstico se puede establecer en base a criterios clínicos, epidemiológicos, microbiológicos o analíticos. Los datos clínicos y epidemiológicos no son específicos del agente causal, solo orientan para realizar un diagnóstico de sospecha y por ello, el apoyo

## Tratamiento

La penicilina V suele considerarse el fármaco de elección para la FA por EB146A; la dosis es de 250 mg vía oral 2 veces al día x 10 días para pacientes con peso < 40 kg y 500 mg para los pacientes con peso > 40 kg.

## Rinofaringitis

La rinofaringitis, también conocida como resfriado común, es una infección viral aguda de las vías respiratorias altas que afectan principalmente la nariz y la garganta. Es una de las enfermedades más frecuentes a nivel global y suele ser autolimitada.

### Etiología

Su causa principal son los virus respiratorio, siendo el rinovirus el agente más común. Otros incluyen coronavirus, adenovirus, Virus respiratorio sincitial y parainfluenza. Su transmisión ocurre principalmente por gotas respiratorias al toser o al estornudar, contacto con superficies contaminadas y contacto directo con personas infectadas.

### Fisiopatología

Los virus invaden las células epiteliales del tracto respiratorio superior, desencadenando una respuesta inflamatoria. Esto provoca síntomas como congestión nasal, secreción, dolor de garganta y estornudos. La inflamación también puede estimular la producción de mucosidad y generar fiebre baja.

## Diagnóstico

El diagnóstico de la Rino faringitis se basa a un diagnóstico clínico en los síntomas característicos como congestión nasal, secreción mucosa, dolor de garganta, tos y, ocasionalmente, fiebre. Diagnóstico diferencial sería excluir infecciones bacterianas como faringitis estreptocócica o sinusitis. Pruebas adicionales no suelen ser necesarias, excepto en casos complicados.

## Tratamiento

La Rino faringitis su tratamiento no es específico, ya que al ser viral, no requiere de antibióticos, por lo que tiene un manejo el cual incluye:

- Hidratación adecuada.
- Analgésicos y antipiréticos como paracetamol o ibuprofeno.
- Descongestionantes nasales para aliviar síntomas (uso limitado a pocos días).
- Humidificación ambiental.

## Gastroenteritis

Una gastroenteritis aguda es una inflamación del aparato gastrointestinal debido a una infección o intoxicación por alimentos. La gastroenteritis (GE) se caracteriza por la presencia de diarrea, dolor abdominal tipo cólico (retortijones) y, en ocasiones, por la presencia de fiebre y vómitos.

## Etiología

La mayoría de las gastroenteritis son producidas por bacterias (salmonella, shigella, etc.), virus (rotavirus) o toxinas precedentes de bacterias (intoxicación alimentaria). Las GE por toxinas no suelen producir fiebre mientras que las GE por gérmenes que atacan la pared intestinal si acostumbran a hacerlo. Los gérmenes o las toxinas con frecuencia están presentes en alimentos contaminados por una mala manipulación o en alimentos en mal estado.

## Fisiopatología

Es una inflamación y/o disfunción del intestino producida por un germen o sus toxinas, que da lugar a una alteración de su capacidad para regular la absorción y secreción de sales y agua, produciendo diarrea.

## Diagnóstico

Se realiza mediante la sintomatología del paciente y, si es necesario, se realiza un cultivo de las heces para conocer el germen causante. Se realiza principalmente a partir de los síntomas que presenta el paciente:

- Náuseas y vómitos.
  - Dolor de estómago o calambres.
  - Diarrea, heces negras y alquitranadas o con sangre.
- El médico puede solicitar:
- Examen físico
  - Un historial médico
  - Pruebas de heces y realizar cultivo

## Tratamiento

El tratamiento más importante es la hidratación. En caso de que la persona este vomitando y no pueda beber agua, la principal solución es el ingreso y poner sueros.

## Conclusión

Mi conclusión es que gracias a estas investigaciones, nosotros podemos saber y entender el problema que estas patologías puedan provocar, pudiendo así controlarlo.