



**Mi Universidad**

## Cuadro Sinóptico

*Nombre del Alumno: Ávila Delesma Clara del Rosario.*

*Nombre del tema: Aparato Cardiovascular.*

*Parcial: 3.*

*Nombre de la Materia: Enfermería Clínica.*

*Nombre del profesor: Lic. Selene Gabriela Sánchez Barbery*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería.*

*Cuatrimestre: 5°.*

# Aparato Cardiovascular

## Anatomofisiología.

El sistema circulatorio, que transporta líquidos por todo el organismo, se compone de los sistemas cardiovascular y linfático. El corazón y los vasos sanguíneos componen la red de transporte de la sangre, o sistema cardiovascular, a través del cual el corazón bombea la sangre por todo el vasto sistema de vasos sanguíneos del cuerpo. La sangre lleva nutrientes, oxígeno y productos de desecho hacia y desde las células.

## Circuitos Vasculares

El corazón se compone de dos bombas musculares que, aunque adyacentes, actúan en serie y dividen la circulación en dos partes: las circulaciones o circuitos pulmonar y sistémico.

- La circulación pulmonar es un circuito de corto recorrido que va del corazón a los pulmones y viceversa.
- La circulación sistémica trasporta la sangre desde el corazón al resto del cuerpo y luego la lleva de vuelta al corazón.

## Músculos Cardiacos

La pared del corazón está formada por tres capas:

- **Endocardio o capa interna:** Es una fina membrana que tapiza interiormente las cavidades cardíacas.
- **Miocardio o capa media:** Es el músculo cardíaco. Está formado por fibras de músculo estriado con la particularidad de ser involuntario.
- **Pericardio o capa externa:** Es una membrana que recubre todo el corazón y que se divide en:

o **Pericardio fibroso:** Es la capa más externa y más dura. Se fija al diafragma y al esternón.

o **Pericardio seroso:** Es la siguiente capa hacia el interior. Está formado por el pericardio parietal (lámina externa que da a la cavidad pericárdica) y el pericardio visceral (lámina interna que está en contacto directo con el músculo cardíaco).

## Vasos Sanguíneos

Hay tres clases de vasos sanguíneos: Arterias, Venas y Capilares.

La mayoría de los vasos del sistema circulatorio tienen tres capas o tunicas:

- Túnica íntima, un revestimiento interno compuesto por una sola capa de células epiteliales extremadamente aplanadas, o endotelio, que reciben soporte de un delicado tejido conectivo.
  - Túnica media, una capa media compuesta principalmente por músculo liso.
  - Túnica adventicia, una capa o lámina más externa de tejido conectivo.
- Las arterias son vasos sanguíneos que transportan la sangre a una presión relativamente elevada (en comparación con las venas correspondientes), desde el corazón, y la distribuyen por todo el organismo.
  - Las venas generalmente devuelven la sangre pobre en oxígeno desde los lechos capilares al corazón, lo que les confiere su aspecto de color azul oscuro. Las grandes venas pulmonares son atípicas al llevar sangre rica en oxígeno desde los pulmones al corazón.
  - Los capilares son simples tubos endoteliales que conectan los lados arterial y venoso de la circulación y permiten el intercambio de materiales con el líquido extracelular (LEC) o intersticial. Los capilares se disponen generalmente en forma de lechos capilares, o redes que conectan las arteriolas y las vénulas.

## MÚSCULO CARDÍACO Y MÚSCULO LISO

- El músculo cardíaco es un tipo de músculo estriado que se halla en las paredes del corazón, o miocardio, así como en algunos de los principales vasos sanguíneos. La contracción del músculo cardíaco no se halla bajo el control voluntario, sino que se activa por fibras musculares cardíacas especializadas que constituyen el marcapasos, cuya actividad está regulada por el SNA.
- El músculo liso carece de estrías. Se encuentra en todos los tejidos vasculares y en las paredes del tubo digestivo y de otros órganos.

# Cirugía Cardíaca

## Catéter Swan Ganz

Es un catéter arterial pulmonar y es un dispositivo que se inserta con el fin de detectar y vigilar en funcionamiento cardíaco y se utiliza para diagnosticar una amplia gama de enfermedades.

Inserción del catéter Swan Ganz. Atraviesa las cavidades derechas del corazón y aloja su extremo en una rama de la arteria pulmonar. Dicho catéter, además de captar la presión en aurícula derecha (AD), ventrículo derecho (VD), arteria pulmonar (AP) y capilar pulmonar (CP).

## El Catéter Swan es útil para.

- Medición del gasto cardíaco.
- Determinación de la saturación de oxígeno en arteria pulmonar.
- Medición de la temperatura central.
- Extracción de muestras sanguíneas.

También terapéuticos: aporte de fluidos, o la colocación de un catéter marcapasos con el fin de administrar soluciones, medicamentos, nutrición parenteral, medios de contraste y realizar pruebas diagnósticas, entre otros.

## Alteración en la Tensión Arterial.

Aumento crónico de la presión arterial (sistólica  $\geq 140$  mmHg o diastólica  $\geq 90$  mmHg); la causa se desconoce en 80 a 95% de los casos ("hipertensión esencial").

La hipertensión sistólica aislada (sistólica  $\geq 140$ , diastólica  $< 90$  mmHg) es más frecuente en los sujetos de edad avanzada debido a la disminución de la distensibilidad vascular.

# Arritmia Cardíaca

## ¿Qué es?

es toda alteración del ritmo sinusal normal, una situación que se ve con suma frecuencia en los servicios de urgencia hospitalarios.

Ocurre cuando los impulsos eléctricos del corazón no funcionan correctamente. Es posible que no se presenten síntomas y cuando sí los hay, pueden incluir palpitaciones, dolor en el pecho, desmayos o mareos.

## Trastornos de la formación de impulsos

- **Bradicardia sinusal**  
los criterios diagnósticos para esta arritmia son: onda P de origen sinusal, eje de P normal, intervalo PR normal, la frecuencia es de 59 lpm o menor, y el PP puede ser regular o algo irregular (en caso de arritmia sinusal). Debe hacerse el diagnóstico diferencial con bloqueo sinoauricular de segundo grado o paro sinusal. No suele requerir tratamiento específico a menos que se produzcan síntomas de gasto bajo como en la enfermedad del nodo sinusal, que incluso podría requerir un marcapaso definitivo.
- **Taquicardia sinusal**  
en casos de frecuencia cardíaca alta se debe diferenciar de otras taquiarritmias. En ésta se cumplen los criterios diagnósticos previos, pero la frecuencia del nodo sinusal oscila entre 100 y 160 o hasta 180 lpm. Este tipo de taquicardia es fisiológico la mayor parte de las veces y lo más importante radica en determinar el origen, ya sea que responda a causas cardíacas (ICCV) o extracardíacas (hipertiroidismo, anemia, etc.). El tratamiento se basa en la etiología.

## Medidas Terapéuticas

- **Marcapaso migratorio**  
Variedad exagerada de la arritmia sinusal ya que exhibe un patrón de variación respiratorio. En esta arritmia el sitio de origen del latido sinusal cambia dentro del nodo sinusal; en consecuencia, hay variaciones en la configuración de la onda P mientras el intervalo PR permanece constante o con ligera variación.
- **Pausa o paro sinusal**  
Puede causar síncope y motivar la consulta en urgencias; se origina por la falla en la generación del impulso dentro del nodo sinusal, lo que se traduce en falta de evidencia electrocardiográfica de la onda P y se manifiesta como asistolia de duración variable. Las pausas. 2.5 seg durante el estado de vigilia (en el sueño pueden ser fisiológicas) tienen valor clínico.