

# **UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

## **Licenciatura en Medicina Humana**

Materia:

### **Fisiopatología III**

Caso clínico:

### **Paciente de 58 años de edad**

Docente:

### **Dr. Marco Polo Rodríguez Alfonso**

Alumno:

### **Víctor Eduardo Concha Recinos**

Semestre y Grupo:

**4° "A"**

Comitán de Domínguez, Chiapas a; 07 de noviembre de 2020.

## Caso clínico.

Se presenta a urgencias, paciente femenino de 58 años de edad con disnea importante, ansiedad y aumento del esfuerzo ventilatorio.

### Antecedentes de importancia:

- HAS de años de evolución, mal apego al tratamiento
- Diabetes tipo 2 de 5 años de evolución, mal apego al tratamiento
- Obesidad mórbida
- IAM de cara anterior hace un año.
- Sin control regular después de evento cardiovascular hace un año.

Refiere que desde hace 6 meses ha presentado disnea que ha incrementado (primero era de esfuerzo y actualmente tiene disnea con esfuerzos mínimos), también se refiere ortopnea importante en las últimas semanas. A la exploración física presenta aumento del esfuerzo respiratorio (FR= 33 rpm), no hay cianosis, se auscultan estertores crepitantes bilateral de predominio en bases pulmonares, ruidos cardíacos con taquicardia, tercer ruido intenso (presenta ritmo de galope), no se perciben soplos; la piel está fría y pálida, diaforesis moderada, PA= 100/70 mmHg, FC= 100 lpm, SpO2= 81%.

Con lo anterior responda

### \* ¿Qué parámetros del gasto cardíaco están afectados, justifique?

**R:** Debido al mecanismo de Frank-Starling del corazón, podemos deducir que lo que se encuentra afectado en nuestro paciente es el inotropismo del corazón, ya que entre más se distiende el músculo cardíaco durante el llenado, mayor es la fuerza contráctil y mayor es la cantidad de sangre bombeada hacia la aorta así como la presión de eyección, afectando la precarga, poscarga y el retorno venoso siendo el principal factor que afecta a la precarga, causando el aumento del volumen diastólico.

### \* ¿Cuál es la causa de los estertores crepitantes?

**R:** Estos ruidos son característicos del EPOC. E indican una importante disminución de los valores de FEV1

### \* ¿Cuál es la causa de la hipoxemia?

**R:** De acuerdo a que presenta un cuadro de disnea y de acuerdo al porcentaje de saturación de oxígeno que es de 81%. Así también las alteraciones cardiovasculares como la taquicardia.

### \* Explique porque hay un ritmo de galope

**R:** Por la disminución progresiva del gradiente de presión entre el ventrículo y aurícula izquierda durante la sístole por el incremento rápido en la presión de la aurícula izquierda causada por la presión de la carga volumétrica repentina en una cavidad que no estaba preparada para ello y se diferencia netamente de las características auscultatorias y esto se debe también porque hay una taquicardia de 100lpm.

**\* ¿Qué sistemas se han activado para mantener el gasto cardíaco a lo largo del año y, cómo estos sistemas han contribuido al deterioro de la paciente?**

**R:** Mecanismos compensatorios como la activación del sistema nervioso simpático, el mecanismo renal y el mecanismo de Frank-Starling ya que opera a través de un incremento de la precarga, con un llenado diastólico incrementado, hay un mayor estiramiento de las fibras miocárdicas y mayor aproximación óptima de las cabezas en los filamentos grueso de miosina con los sitios de unión a troponina en los filamentos delgados de actina, con un incremento resultante de la fuerza de la siguiente contracción, equilibrando el gasto de ambos ventrículos. Según la ley de Frank-Starling, existe una relación positiva entre la precarga y el volumen sistólico, de tal modo que, cuanto mayor es la precarga ventricular (y, por lo tanto, el grado de estiramiento de sus fibras miocárdicas), mayor es el volumen sistólico. Sin embargo, esta relación, como en la mayoría de los fenómenos fisiológicos de nuestro organismo, no es lineal, sino curvilínea. Por lo que, una vez alcanzado un valor concreto de precarga, incrementos posteriores no tienen traducción significativa en el volumen sistólico.

**\* ¿Cuál es su impresión diagnóstica?**

**R:** Probable Insuficiencia cardíaca izquierda.

**Diagnóstico diferencial:** A descartar, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

