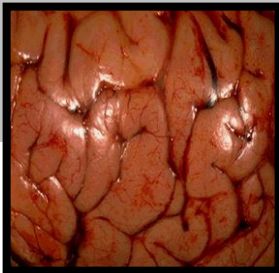




**FCM** Facultad de Ciencias  
Médicas · UNR  
100 AÑOS



## Actividad Preliminar del Alumno

Cátedra de Anatomía y Fisiología Patológicas

### Área INJURIA

Laboratorio

**2**

Segunda  
Parte

#### Trastornos hemodinámicos

**Edema.** Causas y mecanismos fisiopatológicos. Ejemplos.

**Congestión.** Causas. Ejemplos. Aspectos morfológicos.

Alteraciones de la hemostasia: **Hemorragia. Trombosis:** Causas.

Morfología. Consecuencias y evolución. **Embolia.** Causas.

Ejemplos. Consecuencias en diversos territorios.

**Infarto.** Clasificación. Ejemplos. Gangrena. Concepto.

**Tipos de gangrena.**

En el marco de un **contrato pedagógico** entre Usted y su docente de Anatomía y Fisiología Patológicas, el ejercicio que se propone a continuación tiene la finalidad de prepararlo/a para el desarrollo de una actividad VIRTUAL y práctica (los laboratorios) que requiere una construcción teórica de investigación y la revisión de contenidos previos, indispensables. La bibliografía sugerida para los contenidos de la disciplina es:

- Patología estructural y funcional. Robbins y Cotran. 7º u 8º Edición.
- Patología. Mohan. 6º Edición.
- [www.patologiafcm.com.ar](http://www.patologiafcm.com.ar)
- Consulta a Experto de la disciplina en días asignados.

**Usted es médico de una guardia externa de un efector de salud polivalente y recibe al siguiente paciente para su atención:**

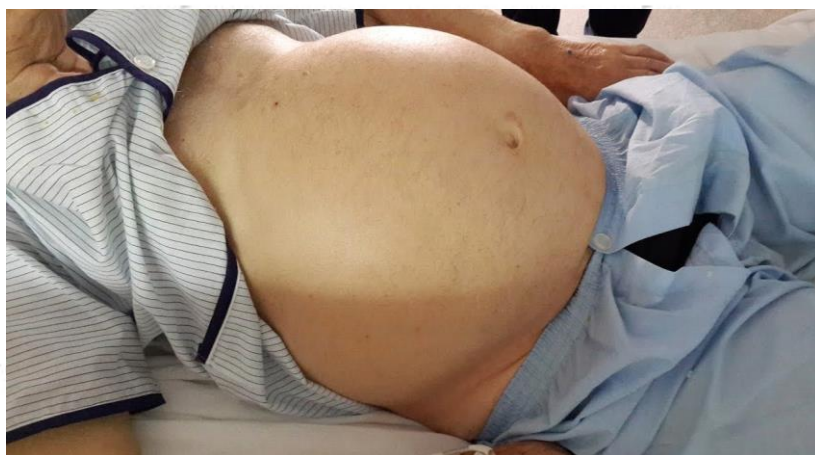
Oscar, de 73 años de edad, ingresa trasladado en ambulancia desde su domicilio a las 2 am por un servicio de emergencias, manifestando dificultad respiratoria severa con **disnea paroxística nocturna** y **ortopnea**, mascarilla de Venturi y oxigenoterapia. La disnea tiene al menos 5 días de evolución según refiere la esposa, con agravamiento progresivo, y se acompaña de **palpitaciones**, **fatiga**, **tos seca** a predominio nocturno y **malestar general**. También se refieren **nicturia** y **nocturia** de varias semanas de evolución.

**EXAMEN FÍSICO**

- Impresiona gravemente enfermo. **Signos vitales:** Tensión Arterial: 90/60 mmHg, Frecuencia cardíaca: 115 lpm, Frecuencia respiratoria: 32 rpm, Temperatura: 35.6°C, Saturación de O<sub>2</sub> 93 % con Venturi.
- **Cabeza y cuello:** Normocéfalo, cabello bien implantado. Conjuntivas pálidas, escleras amarillentas, puntos sinusales y tragos negativos. Fosas nasales y conductos auditivos externos permeables y sin secreciones ni sangrado. Cavidad bucal: Piezas dentarias en mal estado, lengua central e inmóvil, orofaringe congestiva, sin lesiones, mucosas húmedas, labios cianóticos. Cuello cilíndrico, edematoso y simétrico. Pulsos carotídeos simétricos disminuidos, sin soplos, ingurgitación yugular 4/6, con colapso inspiratorio. No se palpan adenopatías, ni tiroides. Espinopalpación cervical levemente dolorosa.
- **Aparato Respiratorio:** Tórax cifoescoliótico, con cicatriz medioesternal de 17 cm. Columna sonora con desviaciones, indolora. Taquipneico, respiración costal, con tiraje generalizado y reclutamiento. Expansión de bases y vértices alterada en ambos campos con predominio izquierdo. Vibraciones vocales bilateralmente aumentadas. Matidez y submatidez. Murmullo vesicular disminuido con rales crepitantes.
- **Aparato Cardiovascular:** No observo ni palpo latidos patológicos, ni frémitos. R1 y R2 normofonéticos. Taquicardia. No ausculto soplos. Ausculto R3.
- **Miembros, Aparato Osteoarticular:** Hipotonía, temperatura y trofismo disminuidos, no palpo pulsos periféricos. No palpo adenopatías. Palpo edema bilateral en piernas, tobillos y pies con fóvea en cara anterior de piernas (Godet +++).



- **Aparato Genitourinario:** Testículos en bolsa, escroto edematoso. Pene sin lesiones, ni secreciones. Puño percusión bilateral negativa.
- **Aparato Digestivo:** Sin cicatrices. Ruidos hidroaéreos disminuidos. Abdomen globuloso, muy distendido, blando y algo doloroso a la palpación. Se palpa hepatomegalia. Matidez. No ausculto soplos.



- **Examen Neurológico:** Pupilas isocóricas, aunque poco reactivas, simétricas. Movimientos oculares extrínsecos completos. Vigil, lúcido, parcialmente orientado. Hipoproséxico, hipomnésico. Pares craneales conservados. Sensibilidad conservada, signos meníngeos negativos. Reflejos cutáneo-abdominales positivos. Rebote positivo bilateral. Reflejos pendulares. Sin foco neurológico motor, ni sensitivo. Taxia conservada, respuesta plantar indiferente, sin flapping, ni rueda dentada, reflejos osteotendinosos conservados, marcha y equilibrio no se pueden evaluar.

## ANTECEDENTES PERSONALES

Hipertensión arterial sistémica desde los 46 años. Infarto de miocardio a los 67 años. Tabaquista de jerarquía hasta los 42 años (Índice paquetes/año >30). Poliartrosis. Hiperplasia benigna de la próstata. Descompensaciones similares a la enfermedad actual en 2017 y 2019. Niega consumo de alcohol. Sin otro antecedente de jerarquía.

## ANTECEDENTES FAMILIARES

Padre y hermano hipertensos, fallecidos. Madre diabética y fallecida por carcinoma mamario.

Se diagnostica presuntivamente el cuadro como una **descompensación de Insuficiencia Cardíaca Congestiva Crónica** global y se lo interna para estabilizar el cuadro.

## A continuación responde

En varios apartados de la historia clínica se utiliza la palabra **EDEMA**:

¿Qué entiende Usted por **EDEMA**? ¿Cómo se clasifica según su **patogenia**?

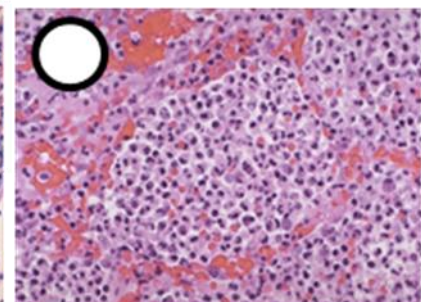
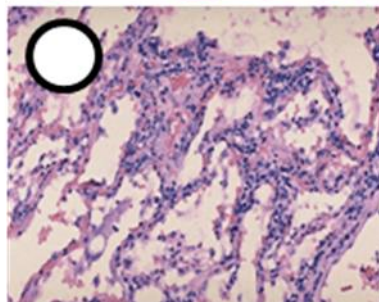
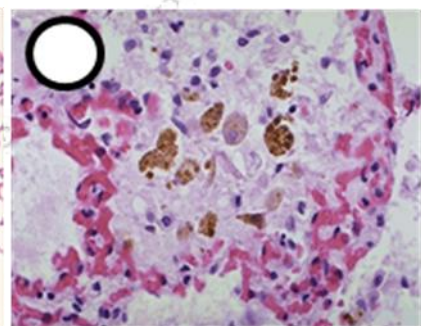
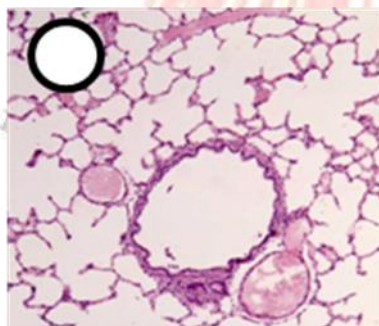
El diagnóstico presuntivo fue Insuficiencia Cardíaca **Congestiva** Crónica Global.  
¿Qué entiende usted por **CONGESTIÓN**? ¿Qué **formas** de **CONGESTIÓN** conoce?

FISIOLÓGICAS



FISIOLÓGICAS

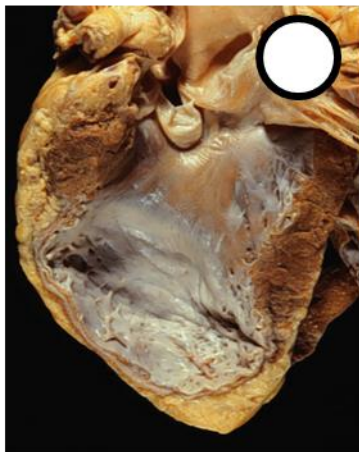
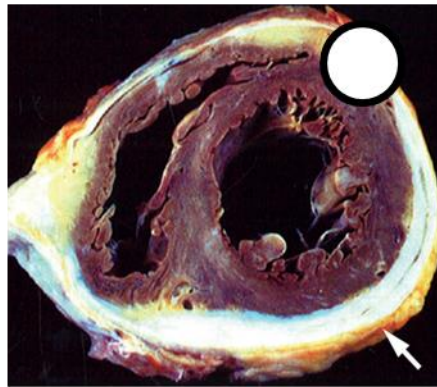
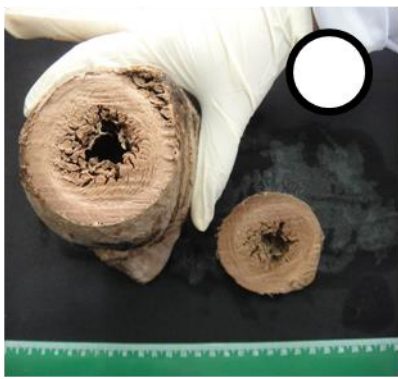
Oscar presenta un cuadro grave con **DISNEA**, **TOS** y **TAQUIPNEA**, y los otros hallazgos al examen físico del Aparato respiratorio. Se le realiza una teleradiografía PA de Tórax:



¿Qué imagen microscópica puede ser el correlato anátomo clínico de la radiografía de Oscar y su cuadro clínico? (Marque una tilde en el círculo que corresponda)

Fundamente su elección anterior y describa lo que observa en la imagen elegida. Si lo desea, puede argumentar por qué NO ha elegido las otras 3 imágenes.

Siguiendo el mismo criterio del ejercicio anterior, ¿qué imagen macroscópica puede ser el correlato anátomo clínico de la radiografía de Oscar y su cuadro clínico?  
*(Marque una tilde en el círculo que corresponda)*



Fundamente su elección anterior y describa lo que observa en la imagen elegida. Si lo desea puede argumentar por qué NO ha elegido las otras 3 imágenes.

Elija la opción correcta:

**1. Los síntomas respiratorios de Oscar se deben a un proceso de:**

- a. Congestión pasiva pulmonar y edema inflamatorio
- b. Congestión activa pulmonar y edema hemodinámico
- c. Congestión pasiva pulmonar y edema hemodinámico
- d. Congestión activa pulmonar y edema inflamatorio

**Fundamente su elección anterior explicando la fisiopatogenia del proceso.**

CÁTEDRA ANATOMÍA

**2. ¿A qué se les llama “células de la insuficiencia cardíaca”?**

- a. A los neumonocitos injuriados por el proceso congestivo
- b. A los macrófagos alveolares cargado con el pigmento hemosiderina
- c. Al infiltrado inflamatorio linfo-plasmocitario septal
- d. A los fibroblastos que producen matriz fundamental y explican los llamados pulmones en “induración parda”

**Fundamente su elección anterior explicando la fisiopatogenia del proceso.**

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS U

**A continuación busque y cite todos los síntomas y signos en la HC que se correlacionan con la anatomía patológica del proceso CONGESTIVO y EDEMATOSO.**

**3. Los edemas en piernas, cuello, escroto y abdomen corresponden a:**

- a. La falla crónica del corazón izquierdo con la consiguiente congestión pasiva pulmonar crónica
- b. La falla aguda del corazón derecho con la consecuente formación de edemas por disminución de la presión oncótica del plasma
- c. La falla de ambas cámaras cardíacas con la consiguiente congestión pasiva tanto pulmonar como sistémica
- d. El aumento de la presión hidrostática capilar por el incremento de tensión arterial sistémica

**Fundamente su elección anterior explicando la fisiopatogenia del proceso.**

CÁTEDRA ANATOMÍA  
Y  
FISIOLOGÍA PATOLÓGICAS

- **Al importante edema en cavidad abdominal, de acuerdo a su localización, se lo puede denominar:**

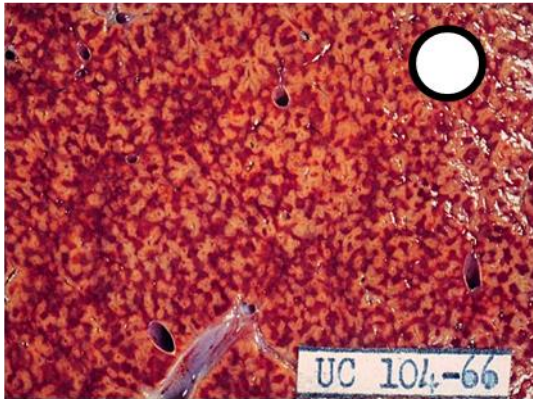
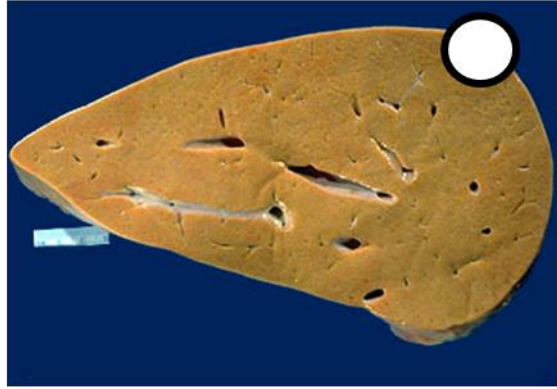
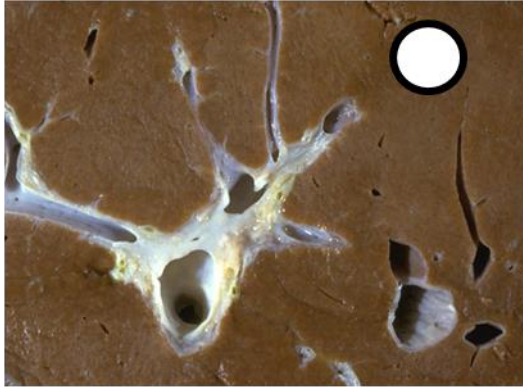
- Hidrotórax
- Anasarca
- Ascitis
- Hidropericardio

*De las 3 opciones que NO eligió, ¿existen en los datos de la HC alguno que pueda dar cuenta de alguna de ellas? Si considera que es así, ¿cuál/es?*

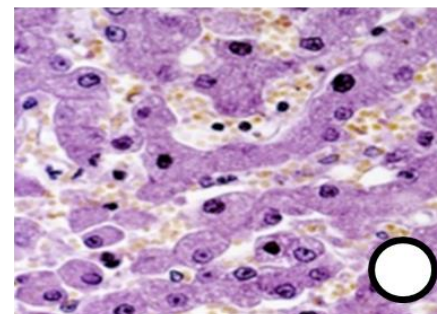
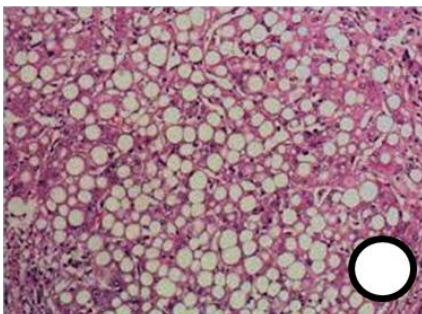
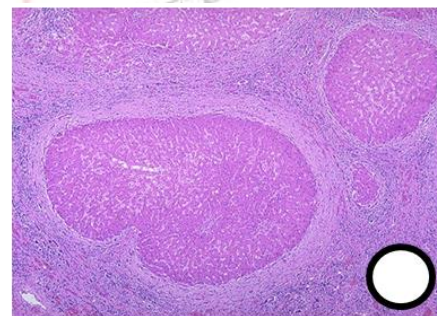
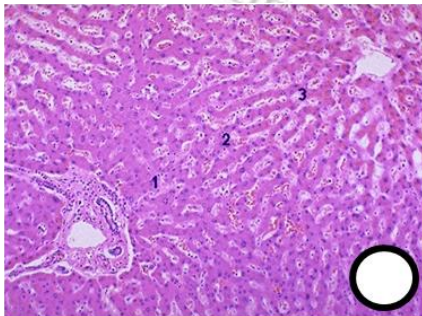
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS N.R.

- **¿Por qué hay hepatomegalia e ingurgitación yugular?**

De los siguientes cortes macroscópicos, ¿cuál cree Usted puede corresponder al HÍGADO de nuestro paciente? (marque con una tilde)



Fundamente su elección y LUEGO elija la imagen microscópica asociada a la misma.



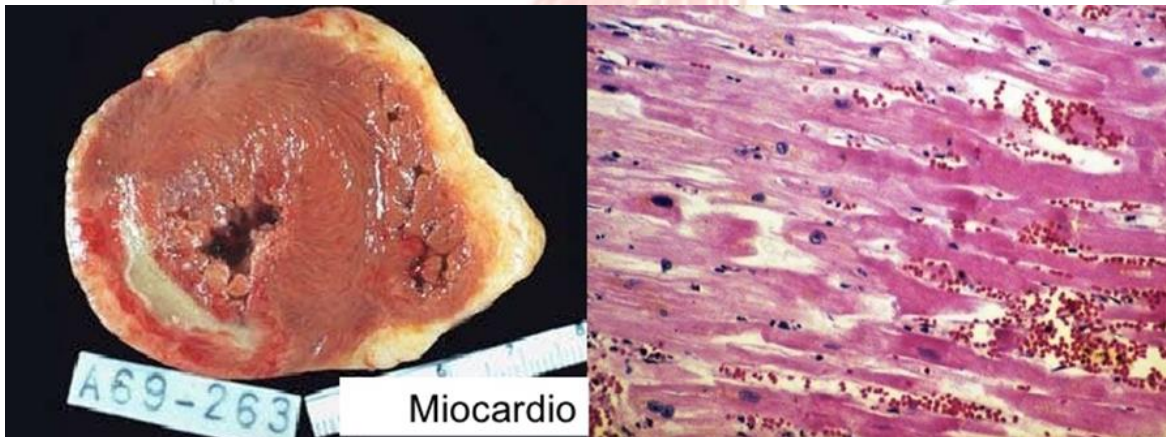


## Ahora volvamos un poco en el tiempo...

Nuestro paciente, a los 67 años y según consta en los antecedentes personales patológicos, sufrió una Infarto de miocardio.

¿Qué entiende Usted por **INFARTO**? ¿Cómo se clasifican de acuerdo a su **COLOR**? ¿Qué tipo de infarto presentó Oscar de acuerdo a esta clasificación y por qué?

- ¿Qué tipo de **NECROSIS** se pudo haber objetivado al microscópico en esa zona de infarto?
  - a. Caseosa
  - b. Licuefactiva
  - c. Coagulativa
  - d. Gomosa
  - e. Gangrenosa
  - f. Grasa
  - g. Fibrinoide
- La imagen macroscópica de la izquierda y la microscópica de la derecha pueden haber sido hallazgos morfológicos del Infarto de Oscar. Describa cada una.



- **¿Qué CAMBIO ADAPTATIVO pudo observar en la imagen MACROSCÓPICA anterior?**

- a. Hiperplasia
- b. Metaplasia
- c. Atrofia
- d. Hipertrofia

*Fundamente su elección y explique cuál pudo ser la patogenia de dicho proceso adaptativo de acuerdo a los datos de la HC.*

- **La causa MÁS probable del infarto de Oscar pudo haber sido:**

- a. Un émbolo originado en el sistema venoso profundo de miembros inferiores que impactó en alguna arteria coronaria
- b. El desprendimiento de parte de un trombo intracardíaco en el contexto de una endocarditis infecciosa
- c. Un trombo arterial oclusivo en la luz de una arteria coronaria
- d. Un trombo mural del cayado aórtico
- e. Un émbolo sistémico que impactó en la arteria coronaria izquierda descendente anterior de acuerdo a la localización de la zona infartada

- **De acuerdo con su respuesta anterior, la patogenia de la interrupción del flujo sanguíneo PUDO HABER SIDO:**

- a. Lesión endotelial
- b. Flujo turbulento
- c. Flujo con estasis
- d. Estado de hipercoagulabilidad

Se han mencionado en el ejercicio los términos **TROMBO** y **ÉMBOLO**.  
¿Puede conceptualizar TROMBOSIS y EMBOLIA? ¿Cómo se clasifican?

**TROMBOSIS**

**EMBOLIA**

**El estudiante de Medicina (y el futuro médico en el que se convertirá), siempre ávido de conocimiento, deberá investigar, buscar información (por su curiosidad), actualizarla, construyendo conocimiento y desarrollando el pensamiento crítico y reflexivo de carácter científico pero con el humanismo indispensable que requiere la especial ética de trabajo de las ciencias médicas.**

De acuerdo con lo anterior le proponemos que responda, **de manera opcional**, algunas preguntas que quedaron algo inconclusas respecto a la enfermedad actual de nuestro paciente:

1. ¿Qué es la disnea paroxística nocturna con ortopnea y cuál es su patogenia?
2. Oscar es hipertenso desde los 46 años sin embargo en la enfermedad actual se encuentra hipotenso y fatigado ¿por qué?
3. ¿Cómo explica la ictericia en escleras?
4. El hallazgo de la cicatriz medioesternal ¿Qué le sugiere?
5. ¿Por qué la respiración es “costal” en el paciente?
6. ¿Por qué está taquicárdico? ¿Qué es el R3?