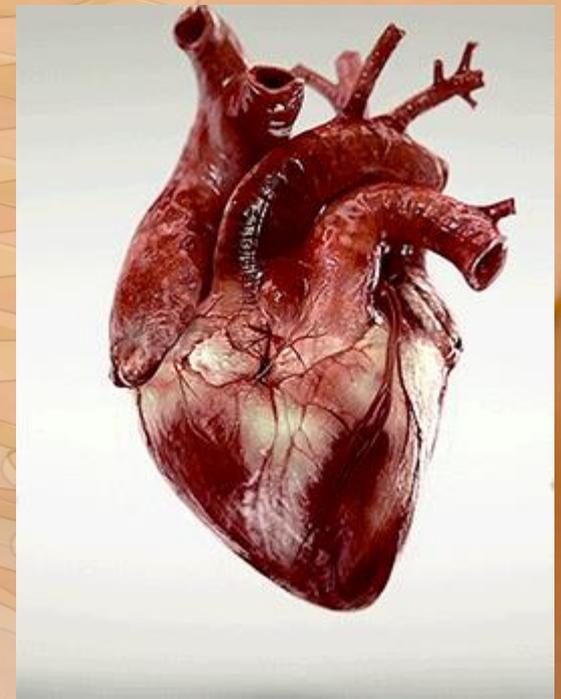
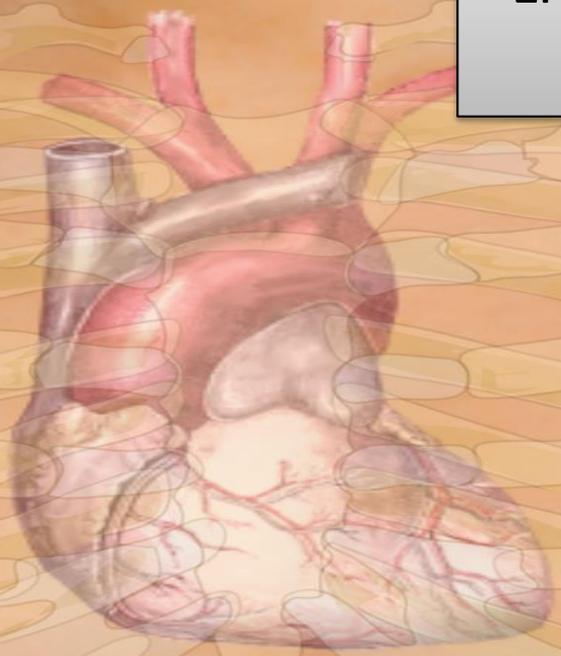




# LÍQUIDO PERICARDICO



Mgs. Mercedes Balladares



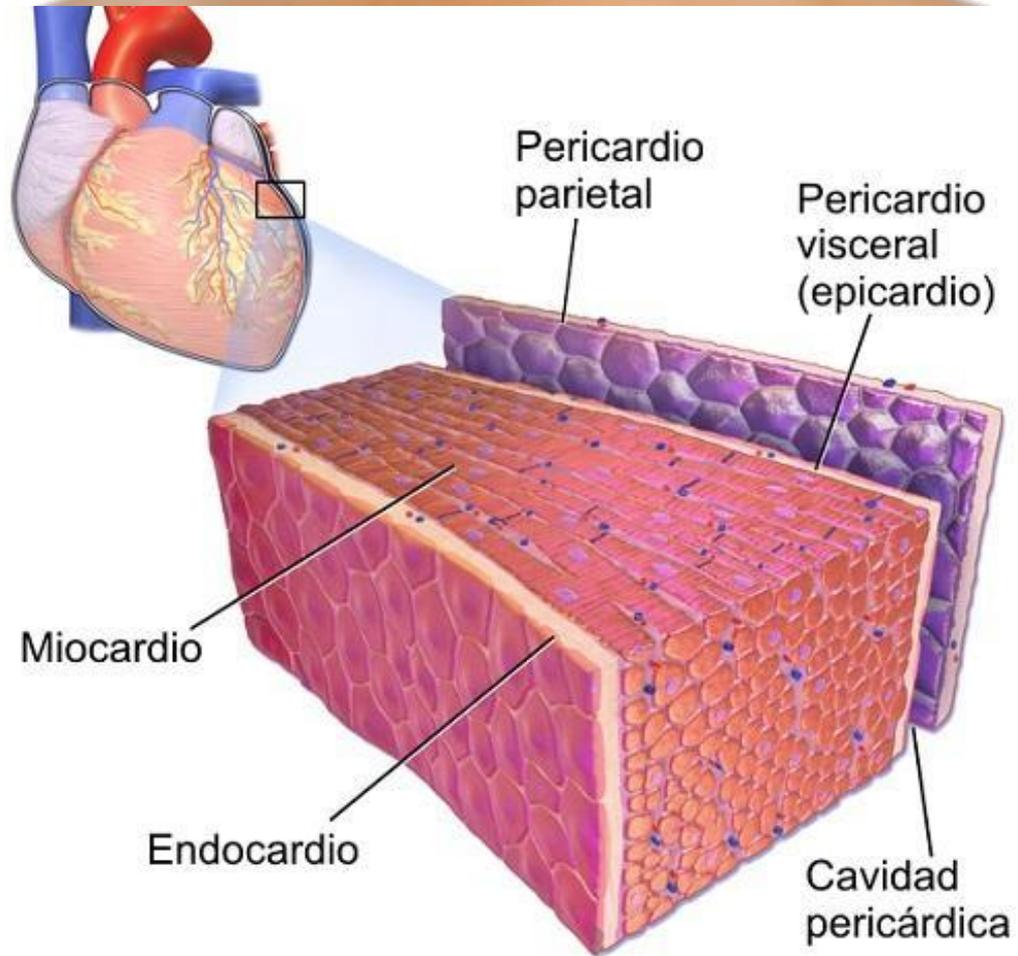
Pericardio

Pericardio



Líquido Pericárdico





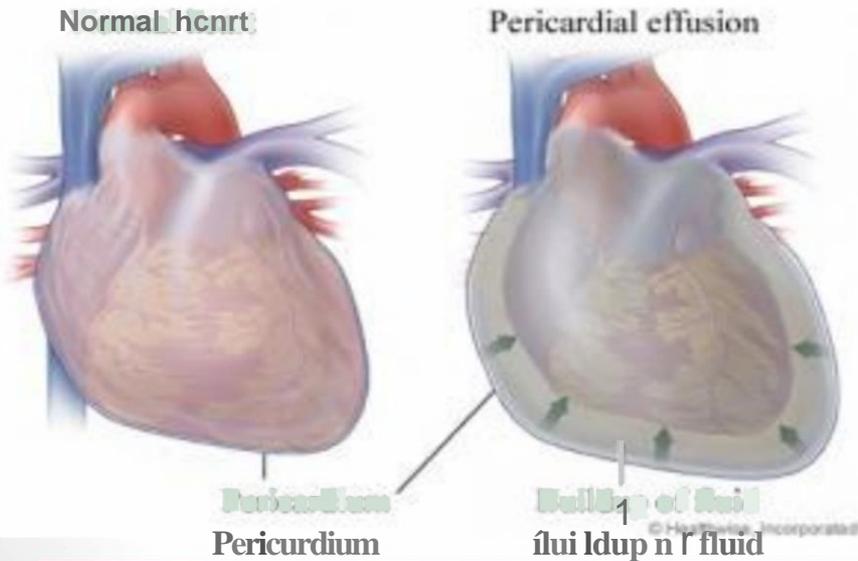
Entre las dos capas del pericardio existe un mínimo espacio, que normalmente contiene líquido pericárdico en un volumen entre 15 y 50 ml

## **FUNCIONES DEL PERICARDIO**

- Evita la dilatación brusca del corazón durante el ejercicio físico y la hipervolemia.
- Facilita el llenado auricular durante la sístole ventricular.
- Facilita la relación entre el corazón y los órganos adyacentes del tórax disminuyendo la fricción entre ellos.
- Impide el desplazamiento del corazón y la acodadura de los grandes vasos.
- Impide la diseminación de las infecciones del pulmón y pleura hacia el corazón.

## DERRAME PERICÁRDICO

El derrame pericárdico se define como la presencia de líquido en el espacio pericárdico superior a la normal (MAYOR A 50 ml.)



### COMPOSICION

Sodio	$138 \pm 4$ mol/L
Potasio	$4.5 \pm 1$ mol/L
Cloro	$109 \pm 5$ mol/L
Bicarbonato	$25 \pm 6$ mol/L
Proteínas Totales	$3.1 \pm 0.6$ gr/dl
pH	$7.57 \pm 0.11$

# Causas de Derrame Pericárdico



Las causas de derrame con una elevada incidencia de progresión a taponamiento comprenden las infecciones bacterianas (incluidas las producidas por micobacterias), las infecciones fúngicas, las infecciones asociadas con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la hemorragia y la afectación neoplásica.

En los últimos 20 años, cinco revisiones han publicado las características de moderado a gran derrame; la frecuencia relativa de las diferentes causas dependió de la epidemiología local (especialmente TBC).

La mayoría de los casos eran idiopáticos (> 50%) en países desarrollados; otras causas incluían cáncer (10- 25%), pericarditis e infecciones (15-30%), iatrogenia (15-20%), enfermedades del tejido conectivo (5-15%); en países en desarrollo la tuberculosis era la principal causa (> 60%).



# ANÁLISIS DEL LÍQUIDO PERICÁRDICO

FRESCO

## PERICARDIOCENTESIS

Es una técnica invasiva que consiste en realizar una punción en el espacio pericárdico

EXAMEN FÍSICO

EXAMEN CITOLÓGICO

EXAMEN QUÍMICO

EXAMEN  
MICROBIOLÓGICO



# EXAMEN MACROSCÓPICO

COLOR Y ASPECTO

DENSIDAD

COAGULACIÓN

pH



# EXAMEN CITOLÓGICO

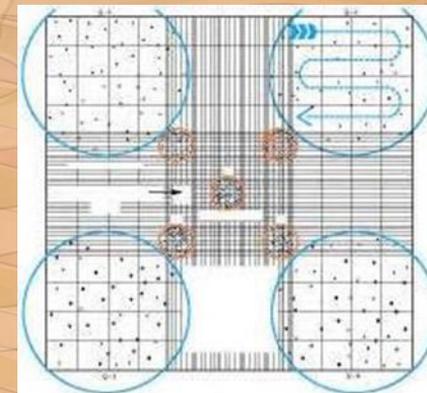
**RECUENTO CELULAR**

**REACTIVO TURCK**

**RECUENTO DIFERENCIAL**

**WRIGHT**

**GIEMSA**



**FÓRMULA:**

**Con dilución:**

$$G.B = (N \times 10 \times 20) / 4$$

factor de dilución=50

**Sin dilución:**

$$G.B = (N \times 10) / 4$$

factor de dilución=2.5

**CITOLOGÍA ESPECIAL**

**WRIGHT**

**GIEMSA**





# EXAMEN QUÍMICO

**GLUCOSA**

Similar a la  
sanguínea

**PROTEÍNAS**

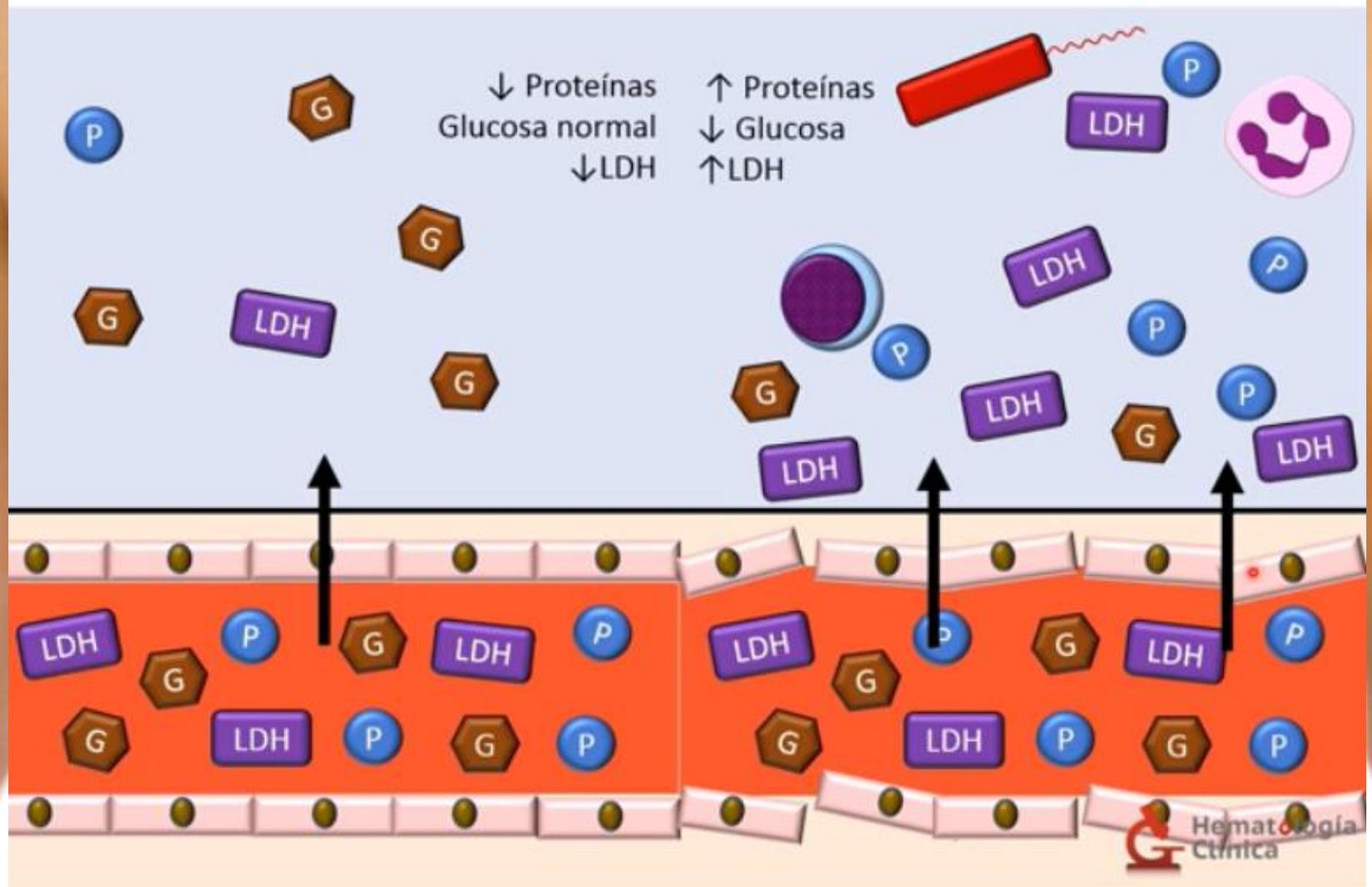
Menor a  
20 g/L

**LDH**

Menor a  
200 UI/L

## Trasudado

## Exudado



### **EXAMEN MACROSCOPICO COLOR Y VOLUMEN**

- El líquido pericárdico es claro, de color amarillo pálido
- Varía de 10 a 50 ml de volumen

### **EXAMEN QUIMICO**

#### **PROTEINAS:**

Valor diagnostico diferencial de los derrames cardiacos.

#### **LA GLUCOSA**

puede estar disminuida (inferior a 40 mg / dl) por:

- Un derrames debido a infección bacteriana o tuberculosa, enfermedad reumática y neoplasias, sin embargo carece de valor diagnostico.

#### **pH**

de menos de 7.0 suele encontrarse en:

- Derrames purulentos o en enfermedad reumática.

### **EXAMEN MICROSCOPICO**

El recuento de hematíes y el hematocrito se utiliza para diagnosticar derrames hemorrágicos. El recuento leucocitario sirve para el diagnostico diferencial, recuento mayores que 10,000 / $\mu$ l sugiere:

- Pericarditis bacteriana
- Tuberculosa o neoplásica, el recuento diferencial posee escaso valor diagnostico

### **EXAMEN MICROBIOLOGICO**

Mediante la tinción de Gram. para valorar la pericarditis bacteriana, la sensibilidad al ácidoalcohol resistente para valorar la pericarditis tuberculosa.

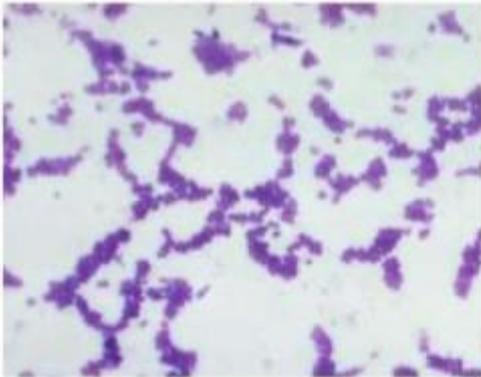


# EXAMEN MICROBIOLÓGICO

GRAM

ZIEHL-NEELEN

CULTIVO



Bacterias Gram positivas



Bacterias Gram negativas

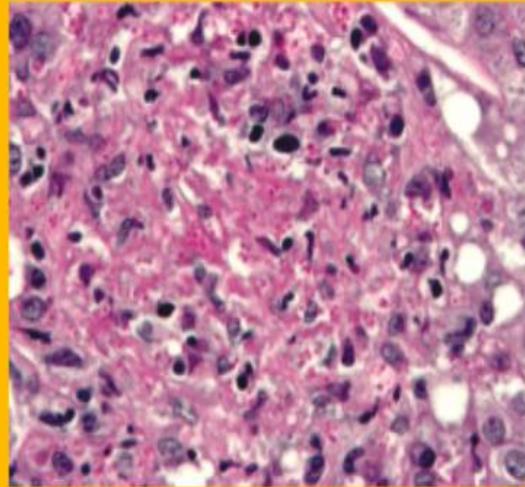
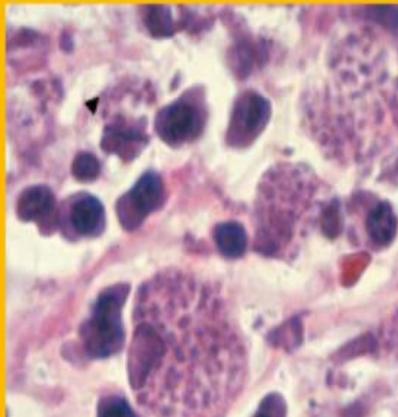
# Principales causantes de infecciones bacterianas:

- Estafilococos
- Neumococos
- Meningococos
- Estreptococos



## Infecciones micóticas como:

- Histoplasmosis
- Coccidioidomicosis
- Candida
- Blastomicosis





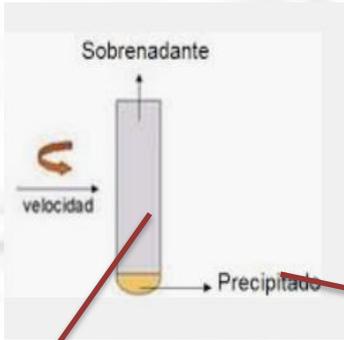
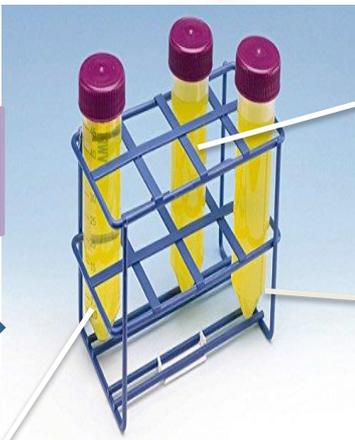


# CITIQÚMICO Y MICROBIOLÓGICO

EXAMEN FÍSICO



HOMEGENIZAR



SOBRENADANTE

PRESIPITADO

FRESCO

CITOLOGÍA



QUÍMICOS



ZIEHL

GRAM

WRIGHT

GB

GR

