

CITOQUIMICO DE LIQUIDO PLEURAL (Incluye Citocentrifugación)

Actualizado en Julio 2024 por TM Andrea Fernández J.
Revisado y Aprobado por

Código del Examen : 515

Nombres del Examen : Líquido pleural (citoquímico)

Laboratorios de Procesamiento :

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio Hospital Clínico	Lunes a Domingo 24 horas	120 minutos
Laboratorio Clínica San Carlos de Apoquindo	Lunes a Domingo 24 horas	120 minutos

Preparación del Paciente : Según indicación médica. La recolección de la muestras debe ser realizada por un médico.

Muestra Requerida : Se requiere 3 tubos, los cuáles deben ser tomados de forma simultanea:

- 1 tubo con **EDTA tapa lila** con 3-5 ml de líquido pleural .
- 1 tubo sin anticoagulante **tapa roja** con 3-5 ml de líquido pleural
- 1 tubo **tapa amarilla** con sangre periférica del paciente.

NOTA: Una vez tomada el líquido pleural en el tubo lila se debe agitar por inversión suavemente para evitar formación de coágulos. La muestra debe obtenerse por aspiración con aguja y jeringa. Se debe evitar contacto con tómulas.

Para búsqueda de células neoplásicas, enviar otra muestra al Laboratorio de Anatomía Patológica, de acuerdo a condiciones que se especifiquen para este examen

Estabilidad de la Muestra ² :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Líquido pleural	2 horas	12 horas	No aplica
Suero	24 horas	48 horas	No aplica

Condiciones de Envío al Laboratorio : *Dentro de Santiago y en el día
Ambiente **SI**/Refrigerada **SI**/Congelada **NO**

*Desde fuera de Santiago
Ambiente **SI**/Refrigerada **SI**/ Congelada **NO**

**Sólo si el tiempo de traslado cumple con la estabilidad de la muestra.*

Método Utilizado : Microscopía de luz / tinción celular
Glucosa: Método Enzimático Hexoquinasa
Proteínas totales: Método colorimétrico Biuret
LDH: Método Enzimático UV.
Colesterol Total: Método Enzimático-Colorimétrico
Albumina: Método Colorimétrico

Intervalos de Referencia ^{1,3}

Volumen:	4-12 mL
Recuento células nucleadas:	1395-3734/uL
Macrófagos:	64-80%
Linfocitos:	18-36%
Neutrófilos:	0-1%
Células mesoteliales:	0-2%

: Interpretación de resultados, según los *Criterios de Light

	Transudado	Exudado
Relación proteínas del líquido pleural y proteínas séricas	≤ 0.5	> 0.5
Relación LDH del líquido pleural y LDH sérica	≤ 0.6	> 0.6
LDH del líquido pleural > 2/3 por sobre el límite superior normal del nivel sérico		

*Uno o más de los criterios de Light

: Otros criterios utilizados y gradiente de albúmina:

	Transudado	Exudado
Colesterol		
Colesterol Líquido Pleural	≤ 43 mg/dl	> 43 mg/dl
Colesterol Líquido Pleural / Colesterol suero	≤ 0.3	> 0.3
Gradiente de Albúmina		
Albúmina suero - albúmina L. pleural	> 1.2 gr/dL	≤ 1.2 gr/dL

Valor Crítico

: No aplica.

Parámetros de Desempeño ³

:

	Sensibilidad Diagnóstica para Exudado	Especificidad Diagnóstica para Exudado
Criterios de Light, uno o más de los siguientes tres:	98 %	83 %
Relación proteínas del líquido pleural y proteínas séricas > 0.5	86 %	84 %
Relación LDH del líquido pleural y LDH sérica > 0.6	90 %	82 %
LDH del líquido pleural > 2/3 por sobre el límite superior normal del nivel sérico	82 %	89 %

	Sensibilidad Diagnóstica para Exudado	Especificidad Diagnóstica para Exudado
Colesterol		
Colesterol Líquido Pleural > 43 mg/dL	75%	80%
Relación Colesterol Líquido Pleural y colesterol suero > 0.3	89%	81%
Gradiente de Albúmina		
Nivel albúmina suero - nivel albúmina Líquido pleural ≤ 1.2 gr/dL	87%	92%

Información Clínica ⁴

: La pleura es una membrana serosa que recubre ambos pulmones, el mediastino, el diafragma y la parte interna de la caja torácica. La pleura parietal es la parte externa, en contacto con la caja torácica mientras que la pleura visceral es la parte interna, en contacto con los pulmones.

El líquido que se encuentra dentro de este espacio virtual es llamado “líquido pleural”. En condiciones normales, sólo una pequeña cantidad de líquido está presente debido a que el grado de producción y absorción es similar.

Muchas condiciones patológicas pueden producir una acumulación del líquido dentro del espacio pleural, en este sentido es importante determinar si este derrame se trata de un exudado o transudado.

Los derrames pleurales transudativos se producen como resultado de un trastorno sistémico que altera la regulación del equilibrio de líquidos, como una sospecha de perforación o por presión anormal en el pulmón, cuya causa más común es la insuficiencia cardiaca congestiva.

Los derrames pleurales exudativos se producen principalmente por condiciones que implican la membrana en sí, tales como tumores malignos o infecciones. Algunos ejemplos de patologías que producen exudados son cáncer pulmonar, neumonía, tuberculosis, y otras infecciones pulmonares, reacción a fármacos, asbestosis y sarcoidosis.

Indicaciones:

- Diagnóstico diferencial de derrames pleurales.

Referencias

- : 1. Body Fluid Analysis for Cellular Composition: Approved guideline, Clinical and Laboratory Standards Institute, 2006
2. Burgess. Biochemical analysis of pleural, peritoneal and pericardial effusions Clinica Chimica Acta 2004;343,61-84.
3. Analysis of Body Fluids in Clinical Chemistry: Approved guideline, Clinical and Laboratory Standards Institute, 2007