	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	PAG. No:
	SERVICIO DE LABORATORIO (QUIMICAS)	1 DE 3
	PROCEDIMIENTO: CONTROL DE DESHIDROGENASA LACTICA	CODIGO

1. GENERALIDADES

Las deshidrogenasas lácticas son enzimas catalíticas del metabolismo intermedio de gran importancia, las cuales catalizan la dehidrogenación del ácido láctico con formación de ácido pirúvico. Las LDH son enzimas intracelulares citoplasmáticas, que tienen difusión y están contenidas en concentraciones elevadas en músculo esquelético, hígado, cerebro, corazón, riñón, páncreas, pulmones y en los eritrocitos.

2. INDICACIONES

La determinación del LDH en el suero está indicada en el monitoreo del infarto del miocardio. Se encuentra presente en estos pacientes, en cantidad inclusive, 10 veces superior a los valores normales; permanece elevado por un largo período, ofreciendo así la posibilidad de hacer el diagnóstico del infarto, también si es de pequeña cantidad. El primer aumento de los valores se tiene después de 6-12 horas. Los valores máximos después de 24-60 horas, y los valores regresan a la normalidad después de 7-15 días.

La LDH también se emplea en el diagnóstico y monitoreo de enfermedades del hígado (hepatitis viral, cirrosis, carcinoma metastásico).

Un aumento de la actividad de la LDH se encuentra en:

- a) Algunas hemopatías (anemia perniciosa, megaloblastica, crisis hemolítica, etc.).
- b) Neoplasias malignas.
- c) Caso de enfermedad reumática.
- d) Las leucemias agudas y crónicas.
- e) Infarto cerebral.
- f) Linfoma maligno y en la pericarditis tuberculosa.


Es muy importante el diagnóstico de la LDH en el derrame seroso: si su nivel es bajo, el derrame es seguramente de origen inflamatorio; si su nivel es elevado, es de naturaleza neoplásica.

3. PREPARACIÓN DEL PACIENTE

Ayuno en rutina.

4. RECOLECCIÓN Y PREPARACIÓN DE LA MUESTRA

Suero claro no bemozizado es la muestra recomendada. No se requiere preservativos o aditivos especiales.

	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	PAG. No:
	SERVICIO DE LABORATORIO (QUIMICAS)	2 DE 3
	PROCEDIMIENTO: CONTROL DE DESHIDROGENASA LACTICA	CODIGO

5. ESTABILIDAD DE LA MUESTRA

La LDH sérica parece estable por 3 días a 2 – 8 ° C. Las muestras congeladas muestran un decremento en la isoenzima LD4 y LD5, dando por lo tanto valores bajos de LDH.

6. MÉTODO DE DETERMINACIÓN

La enzima deshidrogenasa láctica cataliza la oxidación de lactato a piruvato con la subsecuente reducción de NAD a NADH. La velocidad a la cual se forma NADH es proporcional a la actividad de la LDH.

El método determina el aumento de absorbancia por minuto a 340 nm.

7. MATERIALES


- a) Guantes descartables no estériles.
- b) Tubos de hemólisis.
- c) Puntas de pipeta 5 -50 ul.
- d) Timer ó cronómetro.
- e) Marcadores de vidrio.

8. EQUIPOS

- a) Centrífuga.
- b) Micropipetas de 25 y 10 ul.
- c) Espectrofotómetro Stat fax con filtro de lectura de 340 nm.
- d) Agitador vortex.
- e) Dispensadores automáticos con sus respectivas jeringas.
- f) Baño de María a 37°C.

9. PROCEDIMIENTO

- a) Para cada muestra agregue 1.0 ml. Del reactivo LDH dentro de cada tubo y caliente por 4 minutos a 37 °C.
- b) Adicionar 0.025 ml. de la muestra a su respectivo tubo, mezclar bien.
- c) Leer a 340 nm ajustando a cero con agua destilada.
- d) Se obtiene directamente el resultado en U/L. en el equipo previamente programado.

	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	PAG. No:
	SERVICIO DE LABORATORIO (QUIMICAS)	3 DE 3
	PROCEDIMIENTO: CONTROL DE DESHIDROGENASA LACTICA	CODIGO

10. CONTROL DE CALIDAD

Se deberán usar sueros, control normal y patológico, en las mismas condiciones que las muestras.

11. NOTAS SOBRE EL MÉTODO

- a) Es lineal hasta 800.0 U/L.
- b) La sensibilidad es de 6.0 U/L.
- c) Es específica para la LDH.

12. SUSTANCIAS INTERFERENTES

La heparina, los citratos y los oxalatos inhiben el ensayo, los sueros ictericos y lipemicos requieren de un blanco de suero. El paracetamol puede interferir.

13. RESULTADOS

Se obtienen directamente del equipo previamente programado.

14. VALORES DE REFERENCIA

- a) Varones 80 - 285 U/l.
- b) Mujeres 103 - 227 U/L.

15. COMUNICACIÓN DE RIESGO

Se tiene que comunicar inmediatamente con valores superior a 800.0 U/L.