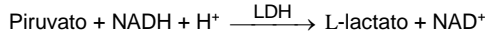


**Determinación cuantitativa de lactato deshidrogenasa (LDH) IVD**

Conservar a 2-8°C

**PRINCIPIO DEL MÉTODO**

La lactato deshidrogenasa (LDH) cataliza la reducción del piruvato por el NADH, según la siguiente reacción:


 La velocidad de disminución de la concentración de NADH en el medio determinado fotométricamente, es proporcional a la concentración catalítica de LDH en la muestra ensayada<sup>1</sup>.

**SIGNIFICADO CLÍNICO**

La lactato deshidrogenasa (LDH) es una enzima, distribuida por todo el organismo humano. Las mayores concentraciones de LDH se encuentran en el hígado, corazón, riñón, músculo esquelético y eritrocitos.

 El nivel de LDH en suero está elevado en pacientes con enfermedades del hígado, infartos de miocardio, alteraciones renales, distrofias musculares y anemias<sup>1,4,5</sup>.

El diagnóstico clínico debe realizarse teniendo en cuenta todos los datos clínicos y de laboratorio.

**REACTIVOS**

<b>R 1</b>	Imidazol	65 mmol/L
Tampón	Piruvato	0,6 mmol/L
<b>R 2</b>	NADH	0,18 mmol/L
<b>Opcional</b>	SPINTROL H CAL	

**PREPARACIÓN**

MODO DUAL: Reactivos listos para el uso.

**CONSERVACIÓN Y ESTABILIDAD**

Todos los componentes del kit son estables, hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta, cuando se mantienen los frascos bien cerrados a 2-8°C, protegidos de la luz y se evita su contaminación.

No usar reactivos fuera de la fecha indicada.

**Indicadores de deterioro de los reactivos:**

- Presencia de partículas y turbidez.
- Absorbancias del Blanco a 340 < 1,00.

**MATERIAL ADICIONAL**

- Espectrofotómetro o analizador para lecturas a 340 nm.
- Baño termostatable a 25°C, 30°C ó 37°C (± 0,1°C)
- Cubetas de 1,0 cm de paso de luz.
- Equipamiento habitual de laboratorio.

**MUESTRAS**

 Suero<sup>1</sup>. Separado lo antes posible de los hematíes. No usar oxalatos como anticoagulantes ya que interfieren en los resultados. No usar muestras hemolizadas. Estabilidad: 2 días a 2-8°C.

**VALORES DE REFERENCIA<sup>1</sup>**

25°C	30°C	37°C
120-240 U/L	160-320 U/L	230-460 U/L

Estos valores son orientativos. Es recomendable que cada laboratorio establezca sus propios valores de referencia.

**CONTROL DE CALIDAD**

Es conveniente analizar junto con las muestras sueros control valorados:

SPINTROL H Normal y Patológico (Ref. 1002120 y 1002210).

Si los valores hallados se encuentran fuera del rango de tolerancia, se debe revisar el instrumento, los reactivos y la técnica.

Cada laboratorio debe disponer su propio Control de Calidad y establecer correcciones en el caso de que los controles no cumplan con las tolerancias.

**INTERFERENCIAS**

La presencia de hemólisis interfiere con los resultados.

 Algunos anticoagulantes como los oxalatos interfieren en la reacción<sup>1</sup>. Se han descrito varias drogas y otras sustancias que interfieren en la determinación de la LDH<sup>2,3</sup>.

**APLICACIÓN AL SPINLAB 180**

Nombre	LDH	Ref. Hombre Inf.	230 U/L
Nombre abreviado	LDH	Ref. Hombre Sup.	460 U/L
Modo	Cinética	Ref. Mujer Inf.	230 U/L
Long. ondas	340 nm	Ref. Mujer Sup.	460 U/L
Unidades	U/L	Ref. Ped. Inf.	*
Decimales	0	Ref. Ped. Sup.	*
Conc. Inferior	5 U/L	Valor pánico bajo	*
Conc. Superior	1450 U/L	Valor pánico alto	*
Calibrador	CAL	Control 1	*
Chequeo prozona	No	Control 2	*
		Control 3	*
		Factor correl.	1.000
		Offset de correl.	0.000
<b>MODO DUAL</b>			
Blanco muestra	No		
Frasco R1 (mL)	25 mL		
Vol. normal	240 µL		
Vol. repet.	240 µL		
Muestra			
Vol. normal	5.0 µL		
Vol. repet.	5.0 µL		
Frasco R2 (mL)	5 mL		
Vol. normal	60.0 µL		
Vol. repet.	60.0 µL		
Predilución	No		
Pendiente Blco.	No		
Retr., tiempo min.	50, 186 sec.		
Lim. Linealidad	10%		
Factor			
Blanco reactivo	No		
Absorbancia inf.	-0.100 Abs		
Absorbancia sup.	3.000 Abs		
Lim. Inf. Abs. React.	-0.100 Abs		
Lim. Sup. Abs. React.	3.000 Abs		
Desv. Abs. React.	3.000 Abs		

**CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO**
**Rango de medida:** Desde el límite de detección 3,42 U/L hasta el límite de linealidad 1600 U/L.

Si la concentración de la muestra es superior al límite de linealidad, diluir 1/10 con NaCl 9 g/L y multiplicar el resultado final por 10.

**Precisión:**

	Intraserie (n= 20)		Interserie (n= 20)	
Media (U/L)	400	785	392	773
SD	3,15	10,97	6,23	9,93
CV (%)	0,79	1,40	1,59	1,28

**Sensibilidad analítica:** 1 U/L = 0,00009 ΔA/min.

**Exactitud:** Los reactivos SPINREACT (y) no muestran diferencias sistemáticas significativas cuando se comparan con otros reactivos comerciales (x).

Los resultados obtenidos con 50 muestras fueron los siguientes:

 Coeficiente de regresión (r)<sup>2</sup>: 0,98382.

Ecuación de la recta de regresión: y = 0,8988x + 2,583.

Las características del método pueden variar según el analizador utilizado.

**NOTAS**
**SPINREACT dispone de instrucciones detalladas para la aplicación de este reactivo en distintos analizadores.**
**BIBLIOGRAFÍA**

1. Pesce A. Lactate dehydrogenase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1124-117, 438.
2. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
3. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
4. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
5. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

**PRESENTACIÓN**

Ref. SP41214	Cont.	R 1:	10 x 20 mL
		R 2:	10 x 5 mL