

LACTATO EN SANGRE

Código fonasa/particular 0302004

Nombres del examen Lactato, Acido láctico en sangre

Tiempo de respuesta

Laboratorio	Días de procesamiento	Plazo de entrega
Clínica Puerto Varas	Lunes a Viernes 8:00 – 17:00 hrs Sábado 9:00 – 12:00 hrs	1 día hábil

Preparación del paciente Ayuno de 8 horas, reposo de 30 minutos antes de la recolección de la muestra.

Muestra requerida Sangre con heparina de litio 
Recolectar mínimo 1 ml de sangre

Estabilidad de la muestra

Muestra	T° ambiente (20- 25 °C)	Refrigerada (2 – 8 °C)	Congelada (- 20°C)
Sangre total en jeringa con heparina	20 minutos	30 minutos	No aplica

Método utilizado Potenciometría directa / GEM Premier 4000

Intervalo de referencia

Edad	Rango	Unidad
0 – 150 años	0,5 – 2,2	mmol/L

Valor crítico >4.5 mmol/L

Información clínica

El lactato es un ácido fuerte y se encuentra casi en su totalidad disociado en forma de lactato e ión hidrógeno. El lactato pasa a la sangre y es transportado hasta el hígado donde puede transformarse de nuevo en piruvato y utilizarse para la síntesis de glucosa o puede permanecer en la célula hasta que se restablezcan las condiciones aeróbicas, momento en que se transformará en piruvato. El lactato es, cuantitativamente, el sustrato más importante para la síntesis de glucosa. El que se encuentra circulando procede sobre todo del músculo esquelético y, en menor medida, de eritrocitos, médula renal, cerebro y piel. En reposo, el hígado y en menor medida la corteza renal son los principales responsables del metabolismo del lactato para formar glucosa u oxidarse a CO₂ y agua. La concentración de lactato aumenta cuando la tasa de producción supera la tasa de eliminación. Su acumulación puede provocar una importante disfunción celular y orgánica de todos los sistemas del organismo dando lugar a un cuadro metabólico denominado acidosis láctica. La medición de lactato en sangre es importante para la valoración de diversas situaciones clínicas, especialmente en el paciente crítico, por lo que su medición debe estar disponible en el laboratorio de urgencias. La extracción de sangre debe efectuarse con el paciente en ayunas y en reposo sin haber realizado ejercicio previo, evitando el uso del torniquete. El llanto intenso, la agitación y los movimientos de bombeo de la mano pueden producir aumentos en la concentración de lactato.

Parámetros de desempeño

Coeficiente de variación biológico intra individuo: 27.2%
Coeficiente de variación biológico inter individuo: 16.7%

Limite de detección: 0.3 mmol/L
Rango de medición: 0.3 – 17.0 mmol/L

Referencias

Documentación del usuario GEM Premier 2017
Lactato: utilidad Clínica y recomendaciones para su medición Documento N. fase 3. Versión 3. Sociedad española de Química Clínica.
Westgard J. Biologic Variation Database. Disponible en:
<http://www.westgard.com/biodatabase1.htm>

