

HPLC DE LEVETIRACETAM

Elaborado en Marzo 2025 por BQ Luis Vásquez.
Revisado y Aprobado por Dr. Fidel Allende.

Código del Examen : 2851

Nombres del Examen : Levetiracetam por HPLC-UV

Laboratorios de Procesamiento	Laboratorio		
	Días de Procesamiento		Plazo de Entrega de Resultados
	Laboratorio CMSJ Bioquímica (HPLC)	Según demanda	7 días hábiles

Preparación del Paciente ² : La muestra debe ser tomada antes que el paciente se tome la dosis (pre-dosis).

SOLO para formulaciones de liberación prolongada o sostenida, la muestra debe tomarse al menos 12 horas después de la última dosis.

Muestra Requerida ^{1,2} : **■ Plasma - EDTA**
Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo tapa lila (EDTA).
Centrifugar la muestra **antes de 2 horas**. Separar el plasma y **enviarlo refrigerado** al laboratorio.

Consignar:

- Dosis diaria
- Última dosis, fecha y hora de ingesta

Muestra opcional:
Suero de tubo tapa roja

Estabilidad de la Muestra ¹	Muestra			
	T° Ambiente (20 - 25 °C)		Refrigerada (2 - 8°C)	Congelada (-20°C)
	Sangre total		2 horas	No aplica
	Plasma EDTA/Suero		7 días	3 meses

Condiciones de Envío al Laboratorio : Dentro de Santiago y en el día
Sangre total: Ambiente NO/ Refrigerada NO/ Congelada NO
Plasma/Suero: Ambiente NO/ Refrigerada SI/ Congelada SI

*Desde fuera de Santiago
Plasma/Suero: Ambiente NO/ Refrigerada SI/ Congelada SI

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

Método Utilizado : Extracción en fase sólida del Levetiracetam en el plasma o suero, seguido del análisis en un sistema HPLC-UV

Intervalo de Referencia ¹ : 10 - 37 ug/mL

Valor Crítico : No aplica.



Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

Parámetros de Desempeño ¹

- : Coeficiente de Variación Analítico Interensayo:
3.65 % para concentraciones de 15.8 ug/mL
3.34 % para concentraciones de 62.2 ug/mL

Límite de detección:

1.0 ug/mL

Intervalo de medición:

1.0 - 1000 ug/mL

Información Clínica ³

- : El Levetiracetam es un fármaco antiepiléptico conocido comercialmente como Keppra o Kopodex. Su mecanismo de acción no se conoce del todo, pero la teoría más aceptada es que se une a la glicoproteína SV2A de la región sináptica, controlando así la fusión y/o la exocitosis de vesículas y por lo tanto la liberación de neurotransmisores.
El Levetiracetam se caracteriza por no tener ninguna similitud estructural con otros antiepilépticos, por presentar una gran tolerancia y una casi nula interacción, lo que permite su administración junto con otros antiepilépticos. Su vida media en el plasma es de 6-8 horas en adulto, parte de él se hidroliza en un metabolito inactivo, y alrededor de 2/3 se elimina por la orina, debido a esto se debe tomar en cuenta la función renal al momento de ajustar dosis, ya que una función renal disminuida puede prolongar la vida media del Levetiracetam hasta en 11 horas.

Referencias

- : 1. Levetiracetam en suero/plasma. MI24000ES 10/2015 v4 Chromsystems.
2. Mayo Laboratories. Levetiracetam, serum. Mayo Clinic.
3. Levetiracetam: A Review of its use in the treatment of epilepsy. Swaroop, Ananya, Nithin, Jayashankar, Satish Babu HV, Srinivas BN. Int J Med Biomed Res 2013;2(3):166-172.