

DETERMINACIÓN DE BARBITÚRICOS (ORINA)

Actualizado en Mayo 2024 por TM. Andrea Vilches
Revisado y Aprobado por Dr. Fidel Allende

Código del Examen : 1829

Nombres del Examen : Barbitúricos (Orina), Determinación de

Laboratorios de Procesamiento			
	Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
	Laboratorio CMSJ Bioquímica (Toxicología)	Lunes-viernes (9:00 - 17:00 hrs.)	1 día hábil

Preparación del Paciente : No requiere preparación

Muestra Requerida : ■ Orina
Se requiere como mínimo 20 mL de orina recolectada en frasco de vidrio o plástico, limpio y seco, sin preservante.

En el caso de las muestras tomadas en UTM se les debe pedir solicitud de examen (orden médica, solicitud por parte del empleador u orden judicial. En caso de no contar con solicitud de examen debe consignarse en consentimiento informado), documento de identificación oficial con foto (carné de identidad o pasaporte) y consentimiento informado. Además, la recolección de la muestra de orina debe ser observada por un testigo.

No se reciben muestras traídas para determinación (screening) de drogas de abuso, excepto las correspondientes a convenios autorizados por la Subgerencia Administrativa del SLC. En estos casos se debe completar el registro RG-UTM-021 "Formulario de derivación de muestras para análisis de Drogas de Abuso y Estudio de Intoxicación por drogas".

Ver detalle de Toma de Muestra en instructivo IC-TM-00/01.

Estabilidad de la Muestra				
	Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
	Orina	12 horas	5 días	Por periodos más prolongados

Condiciones de Envío al Laboratorio : *Dentro de Santiago y en el día
Orina: Ambiente SI/ Refrigerada SI/ Congelada SI

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

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

Método Utilizado : Interacción cinética de micropartículas en solución (KIMS)/ Cobas / Roche.

Límite de Referencia ¹		
	Límite de Corte	Interpretación
	< 200 ng/mL	No Detectado
	≥ 200 ng/mL	Detectado

Valor Crítico : No Aplica.

Parámetros de Desempeño¹

: Límite de detección (LOD): 5.28 ng/mL

Valor del Control	Concentración Promedio (ng/mL)	Intra-corrida		Inter-corrida	
		DS	% CV	DS	% CV
Neg.	146.2	2.6	1.8	3.9	2.7
Pos.	246.9	3.6	1.4	4.3	1.7

Especificidad:

La especificidad del presente test respecto a diferentes barbitúricos y compuestos estructuralmente similares fue determinada generando curvas de inhibición para cada uno de los compuestos indicados a continuación y determinando la concentración aproximada de cada compuestos cuya reactividad analítica es equivalente al valor de corte analítico de 200 ng/mL de secobarbital.

Compuesto Fármaco o metabolito	ng/mL equivalentes a 200 ng/mL de secobarbital	Reactividad Cruzada aprox en %
Ciclopentobarbital	197	101
Aprobarbital	215	93
Butalbital	281	71
Alobarbital	282	71
Butabarbital	547	37
Pentobarbital	561	36
Amobarbital	702	29
Fenobarbital	925	22
p-Hidroxifenobarbital	1039	19
Barbital	1750	11
Ácido 1,3-demetilbarbital	>100000	0
Mefobarbital	>100000	<0.1
Ácido Barbiturico	>100000	<0.01
Hexobarbital	>100000	<0.01
Difenilhidantoina	>500000	<0.02
Glutetimida	>500000	<0.04

Información Clínica ²

Los barbitúricos son fármacos hipno-sedantes y con propiedades anticonvulsivas, utilizados para el manejo del insomnio nervioso severo, algunas formas de epilepsia, ciertos cuadros convulsivos y determinados trastornos psicológicos, siendo además adictivos a largo plazo.

Los barbitúricos tienen efecto depresor del sistema nervioso central que es dependiente de la dosis.

La intoxicación con barbitúricos afecta principalmente al sistema nervioso central y cardiovascular. Los pacientes intoxicados presentan nistagmus, disartria, ataxia y somnolencia, que pueden progresar hasta el coma profundo y



Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

compromiso respiratorio. Esto por cierto puede llegar a apnea.
Dosis de 8 mg/Kg de fenobarbital puede producir toxicidad. Se ha visto que adictos utilizan hasta 1000 mg/día. Concentraciones plasmáticas de 80 ug/mL se asocian con depresión significativa del SNC.

Referencias

- : 1. Roche, Barbiturates Plus Cobas. Inserto del fabricante.
2. E. Paris M., Intoxicaciones, Epidemiología, Clínica, y Tratamiento. Segunda Edición Ampliada, Septiembre 2005.

