

DETERMINACIÓN DE CANABINOIDES (ORINA)

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

Código del Examen : 115

Nombres del Examen : Determinación de Canabinoides (Orina)

Laboratorios de Procesamiento :

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

*Muestras con resultado positivo son confirmadas por GC/MS y su plazo de entrega es de 10 días hábiles.

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 ¹ :

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Orina	3 días	14 días	14 días

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 ¹ :

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

Límite de Referencia ³ :

Límite de Corte	Interpretación
< 50 ng/mL	No Detectado
≥ 50 ng/mL	Detectado

Valor Crítico : No Aplica.

Parámetros de Desempeño ² : Límite de detección (LOD): 3.07 ng/mL

Nivel de Control	Concentración Promedio (ng/mL)	Intra-corrída		Inter-corrída	
		DS	% CV	DS	% CV
Neg.	35.1	1.4	3.9	2.2	6.2
Pos.	59.5	2.1	3.5	3.1	5.3

Especificidad:

La especificidad del presente test respecto al cannabinoides y sus metabolitos fue determinada generando curvas de inhibición para cada uno de los compuestos indicados a continuación y determinando la concentración aproximada de cada compuesto cuya reactividad analítica es equivalente al valor de corte analítico correspondiente a 50 ng/mL de Delta-9 Carboxi-THC (Δ^9 COOH-THC).

Compuesto Fármaco o metabolito	ng/mL equivalentes a 50 ng/mL de Δ^9 COOH-THC	Reactividad Cruzada aprox en %
9-carboxi-11-nor- Δ^8 THC	73	69
9-carboxi-11-nor- Δ^9 THC Glucoronido	93	54
8- β -11-dihidroxi- Δ^9 THC	162	30.9
8- α -hidroxi- Δ^9 THC	338	14.8
11-hidroxi- Δ^9 THC	376	13.3
Canabinol	8333	0.6
Δ^9 THC	25000	0.2

Información Clínica ^{4,5}

: La Marihuana (*Cannabis Sativa*), es la planta que contiene la sustancia psicoactivo delta-9-tetrahydrocannabinol (Δ^9 -THC). El Δ^9 -THC demora aproximadamente 15 segundos en que se absorba en los pulmones para llegar al cerebro por un transportador. Un receptor específico de cannabinoides ubicado en la corteza cerebral explicaría los efectos farmacológicos producidos por el THC. Luego de fumar marihuana entre 18-50% es absorbido como Δ^9 -THC. La duración de los efectos es de 2-3 horas. La concentración máxima es de 20-50 ng/mL oral. La absorción es incrementada con los alimentos lipídicos. La dosis letal estimada de cannabis en humanos es de 30 mg/Kg. Presenta una vida media de 25-30 horas. En un uso crónico, el tiempo de vida media puede llegar a ser de 4 días. Alrededor del 50% de la dosis es eliminada en las primeras 72 horas.

Referencias

- : 1. Mayo Clinic Laboratories THCX. Carboxy THC Confirmation, Coc, U.
- 2. Roche, Cannabinoids II Cobas. Inserto del fabricante.
- 3. Drug Testing in Primary Care Substance, Technical Assistance Publication Series TAP 32, Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA), (2012).
- 4. E. Paris M., Intoxicaciones, Epidemiología, Clínica, y Tratamiento. Segunda Edición Ampliada, Septiembre 2005.
- 5. Clarke´s Analysis of Drugs and Poisons (2004).