

CONFIRMACION CANABINOIDES (11-nor- Δ^9 -carboxy-9-THC) EN ORINA POR GC/MS SLC-CMSJ - BIOQUÍMICA

Actualizado en marzo 2025 por BQ Francisca Lozano S.
Revisado y Aprobado por Dr. Fidel Allende S.

Código del Examen : 2015

Nombres del Examen : Confirmación de Canabinoides (11-nor- Δ^9 -carboxy-9-THC) en orina por GC/MS

Laboratorios de Procesamiento	Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
	Laboratorio CMSJ Toxicología-HPLC	Según demanda	10 días hábiles

Preparación del Paciente : No requiere preparación

Muestra Requerida : ■ Orina
Se requiere 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 (cédula de identidad o pasaporte) y consentimiento informado. Además la recolección de la muestra de orina debe ser observada por un testigo.

Las muestras traídas para confirmación de drogas de abuso deben venir con solicitud de examen. 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". La orina enviada debe ser la misma muestra del screening presuntamente positivo, la que originalmente fue recolectada sin preservante en un recipiente de vidrio o plástico limpio y seco.

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	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 : Cromatografía de Gas con Espectrometría de Masa (GC/MS)

Intervalo de Referencia ²

- : El examen confirmatorio de Canabinoides en orina contempla la determinación del metabolito:
11-nor- Δ 9-carboxy-9-THC (principal metabolito de Canabinoides en orina)

La interpretación de acuerdo al límite de corte para Canabinoides es:

Límite de Corte	Interpretación
< 15 ng/mL	No Detectado
$\geq$ 15 ng/mL	Detectado

Valor Crítico

- : No Aplica.

Parámetros de Desempeño

- : Los coeficientes de variación (CV) intra e inter-ensayo para los niveles 10, 40 y 80 ng/mL, son <1% y <7%, respectivamente.

Rango dinámico:
5 a 100 ng/mL

Información Clínica ^{5, 6, 7, 8}

- : La actividad del cannabis sobre el organismo humano es compleja: como fármaco psicoactivo provoca una situación placentera, de somnolencia, con disminución de las facultades cognitivas (dificulta la memoria, el aprendizaje y elementales funciones intelectuales) y locomotora; es clasificable, por tanto, como un neurodepresor; al propio tiempo, aumenta el ritmo cardíaco, la presión sanguínea y la temperatura corporal, entre otras diversas acciones. La duración de la acción es corta y sólo relativamente relacionada a la concentración hemática de THC. El efecto máximo se sitúa entre los 15-30 minutos, y la actividad dura 2-4 horas (tiempo de la biotransformación del THC a THC-COOH). Los metabolitos hidroxilados son algo activos, pero el metabolito ácido THC-COOH es inactivo.

Absorción:

Los compuestos cannábicos se absorben por todas las vías; si bien se utiliza la vía oral mediante ingestión de galletas o tortas en cuya preparación se añaden semillas o aceite de cannabis, la vía más ampliamente usada es la inhalatoria, por el humo producido en el fumado de los productos vegetales.

Distribución:

El Δ 9-THC se distribuye con rapidez transportado en la sangre unido a α y β lipoproteínas y, como es muy liposoluble, tiende a acumularse en los depósitos grasos del organismo, incluido el SNC, lo que produce rápida bajada de la concentración en sangre, y una larga vida media de eliminación, que permite detectar el metabolito ácido (THC-carboxílico), como glucurónido, en sangre y orina una semana después de fumado e incluso 15 y hasta 30 días o más en los fumadores crónicos.

Referencias

- : 1. Mayo Clinic Laboratories THCX. Carboxy THC Confirmation, Coc, U.
2. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA), 2017.
3. J. Flórez. (1997) Farmacología humana. 3ª Edición, Masson S.A., Barcelona, España. pp. 455-461
4. E. Paris M. (2005) Intoxicaciones, Epidemiología, Clínica, y Tratamiento. Segunda Edición Ampliada, Ediciones Universidad Católica de Chile. pp. 166-168
5. R. Baselt. (2002) Disposition of toxic drugs and chemicals in man. Sexta Edición, Biomedical publications Foster City, California. pp. 33, 441, 783, 987
6. Clarke's analysis of drugs and poisons, 3rd edition. 2004.
7. M. Repetto (2008) Toxicología del medicamento, modulo 20, magister en toxicología, I. Colegio de químicos. Sevilla, España.
8. M. Repetto (2009) Análisis toxicológico de drogas de abuso en muestras biológicas, modulo 19, magister en toxicología, I. Colegio de químicos. Sevilla, España.

