

ACIDOS BILIARES POR LC-MS/MS (SOLO PROYECTOS)

Actualizado en enero 2024 por BQ. Catalina Abarca M.
Revisado y Aprobado por Q. Fidel Allende S y Dra. Sandra Solari.

Código del Examen : 2527

Nombres del Examen : Ácidos biliares (BAs); (Incluye: Acido Colico (CA); Acido Desoxicolico (DCA); Acido Quenodesoxicolico (CDCA); Acido Ursodesoxicolico (UDCA); Acido Litocolico (LCA))

Laboratorio	Días de Procesamiento	Plazo de Entrega de Resultados
Laboratorio HPLC-Toxicología (Bioquímica CMSJ)	Según acuerdo de cada proyecto	Según acuerdo de cada proyecto

Preparación del Paciente : Requiere ayuno de 8 a 12 horas antes de la recolección de la muestra. Puede tomar un sorbo de agua.

Muestra Requerida : ■ Suero
Recolectar mínimo 2 mL de sangre en un tubo tapa roja (sin anticoagulante). Centrifugar antes de 6 horas después de recolectada la muestra.

Muestra	T° Ambiente (20 - 25 °C)	Refrigerada (2 - 8 °C)	Congelada (-20°C)
Sangre total	6 horas	6 horas	No aplica
Suero	6 horas	12 horas	3 meses

Condiciones de Envío al Laboratorio⁴ : *Dentro de Santiago y en el día
Sangre Total: Ambiente SI / Refrigerada SI/ Congelada NO
Suero: Ambiente SI/ Refrigerada SI / Congelada SI

*Desde fuera de Santiago
Suero: Ambiente SI/ Refrigerada SI / Congelada SI

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

Método Utilizado : Cromatografía Líquida con Espectrometría de Masas en Tándem (LC-MS/MS)

Parámetro	Unidades PUC (ng/mL)	Unidades SI (umol/L)
Ácido Colico	≤ 1225.7	≤ 3.0
Ácido Desoxicolico	≤ 863.7	≤ 2.2
Ácido Quenodesoxicolico	≤ 1962.9	≤ 5.0
Ácido Ursodesoxicolico	≤ 392.6	≤ 1.0
Ácido Litocolico	-	-

Valor Crítico : No Aplica.

Sistema de Información de Exámenes, SINFEX

Parámetros de Desempeño¹⁻²⁻³

Esteroides (nombre común)	LOD ^a (ng/mL)	LOQ ^b (ng/mL)	CV ^c (%)	Veracidad (%)	Rango de calibración (ng/mL)	Linealidad (r ²)	Recuperación (%)
Acido Colico	0.1	1.0	7.49	100-102	1.0 - 800	0.99	120
Acido Desoxicolico	0.1	1.0	7.54	95-105	1.0 - 800	0.99	90
Ac. Quenodesoxicolico	0.1	1.0	8.35	94-97	1.0 - 800	0.99	112
Ac. Ursodesoxicolico	0.1	1.0	9.46	96-97	1.0 - 800	0.99	109
Ac. Litocolico	0.1	1.0	7.68	104-106	1.0 - 800	0.99	119

^a El límite de detección (LOD) fue definido como una señal/ruido >3,

^b El límite de cuantificación (LOQ) fue definido como una señal/ruido >10 y un CV < 20%,

^c Todos los datos fueron expresados como promedios de tres concentraciones distintas de cada esteroide.

Información Clínica⁴

: Medición individual de ácidos biliares en suero, también puede ser útil para los pacientes que reciben terapia de ácidos biliares, tales como ácido cólico, ácido desoxicólico, o ácido ursodesoxicólico
Los ácidos biliares pueden estar elevados en individuos con disfunción hepática, como hepatitis, cirrosis, y la colestasis intrahepática del embarazo.

Referencias

- :
1. B.K. Matuszewski, M.L. Constanzer, C.M. Chavez-Eng, Anal Chem, 75 (2003) 3019-3030.
 2. FDA: Guidance for industry-bioanalytical method validation. www.fda.gov/downloads/Drugs/.../Guidances/ucm070107.pdf
 3. Clinical Laboratory Standard Institute (CLSI) Guideline. C50-A Vol27N°3; Mass Spectrometry in the Clinical Laboratory: general principles and guidance.
 4. <http://www.mayomedicallaboratories.com/test-catalog/Performance/62234>. September 2014.