



BIALEX PRECIPITATION HDL

SIGNIFICADO CLINICO:

Las lipoproteínas plasmáticas son partículas esféricas que contienen cantidades variables de colesterol, triglicéridos, fosfolípidos y proteínas. Estas partículas solubilizan y transportan el colesterol en el torrente sanguíneo.

La proporción relativa de proteína y lípido determina la densidad de estas lipoproteínas.

Existe una correlación inversa entre el nivel sérico de HDL-colesterol y la incidencia de las enfermedades cardíacas coronarias, es decir que es un factor de riesgo negativo. Esto es debido a que la función principal de las lipoproteínas de alta densidad o HDL en el metabolismo lipídico es la captación y transporte de colesterol desde los tejidos periféricos al hígado en un proceso conocido como transporte reverso de colesterol (mecanismo cardioprotectivo), evitando así la formación de lesiones ateromatosas.

FUNDAMENTO DEL METODO:

Se hace una precipitación selectiva mediante el uso de ácido fosfotúngstico en presencia de iones Mg (II). En el precipitado quedan las lipoproteínas de baja y muy baja densidad (LDL y VLDL) y en el sobrenadante las HDL, que se separan por centrifugación. Luego se realiza la determinación del colesterol ligado a las HDL. Empleando los reactivos correspondientes al dopaje de colesterol por el método enzimático.

COMPOSICIÓN DEL REACTIVO:

	Concentración
Ácido fosfotúngstico	0.55 mmol
Magnesio cloruro	25 mmol

NOTA: Debe complementarse el uso del reactivo precipitante con el reactivo para la determinación enzimática de colesterol BIALEX®.

PRECAUCIONES:

No ingerir. En caso de contacto, lave abundantemente las áreas afectadas con agua.

Este reactivo es solo para uso de diagnóstico in Vitro
Eliminar los reactivos según las normas legales.

PREPARACIÓN DEL REACTIVO:

- El reactivo está listo para ser utilizado tal y como es suministrado.

ESTABILIDAD Y ALMACENAMIENTO:

- Conservar a 2-8 °C.
- Los reactivos son estables hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta, siempre que se conserven bien cerrados y se evite la contaminación durante su uso.

GQ-HDP-100 1x50 mL	GQ-HDP-200 1x100 mL
Reactivo utilizado para la determinación cuantitativa "In Vitro" de HDL en suero humano	

RECOLECCION Y CONSERVACION DE LA MUESTRA:

1. La muestra debe tomarse con el paciente en ayunas. Se debe usar suero libre de hemólisis.
2. Emplear únicamente tubos o recipientes adecuados para recoger y preparar las muestras. Los tubos y material de vidrio deben estar limpios y libres de detergentes. Centrifugar las muestras que contienen precipitado antes de efectuar las pruebas.

EQUIPOS Y MATERIAL REQUERIDO PERO NO PROVISTO:

- Centrifuga.
- Tubos de ensayo.
- Pipetas y micropipetas para medir los volúmenes indicados
- Analizador de química clínica capaz de medir absorbancia de 500-550 nm y equipo capaz de mantener la temperatura.
- Reactivo de Colesterol con estándar de Bialex.

PROCEDIMIENTO:

1. En un tubo de ensayo medir 200 uL de muestra, y agregar 500 uL de Reactivo precipitante.
2. Homogenizar agitando (Sin invertir) durante 20 segundos y dejar 10 minutos en reposo a temperatura ambiente centrifugar 10 minutos a 4000 r.p.m. o 2 minutos a 12000 r.p.m. Usar el sobrenadante limpio como muestra.

En tres tubos colocar:

	Blanco	Patrón	Problema
Sobrenadante	---	---	100 uL
Estándar Colesterol Total	---	10 uL	---
Reactivo Enzimático	1.0 mL	1.0 mL	1.0 mL

Mezclar e incubar 10 minutos a 37°C. Leer las absorbancias a 500 nm llevando a cero con el blanco de reactivo. El color resultante es estable durante 30 minutos.

CÁLCULO DE LOS RESULTADOS:

Use la ecuación siguiente para calcular la concentración del colesterol HDL en la muestra.

Abs. = Absorbancia

$$\frac{\text{Absorbancia problema}}{\text{Absorbancia patrón}} \times 76.24 \text{ mg/dL} = \text{HDL-Colesterol mg/dL}$$

Ejemplo:

Absorbancia del Sobrenadante Desconocido = 0,450

Absorbancia del Estándar = 0,486

$$\frac{0,450}{0,486} \times 76.24 = 70.59 \text{ mg/dL}$$

CONTROL DE CALIDAD:

- Se recomienda el uso de los Sueros Control de Lípidos, para verificar la funcionalidad del procedimiento de medida.
- Cada laboratorio debe establecer su propio programa de Control de Calidad interno, así como procedimientos de corrección en el caso de que los controles no cumplan con las tolerancias aceptables.

LINEALIDAD:

El procedimiento es lineal hasta 200 mg/dl (5,2 mmol/L).

OBSERVACIONES:

- Después de centrifugar, el sobrenadante debe ser claro.
- Sueros con concentraciones de triglicérido superior a 1000 mg/dL deben diluirse con suero fisiológico antes de precipitar.
- El resultado obtenido se multiplica por el factor de dilución.

VALORES DE REFERENCIA:

	Hombre	Mujeres
Riesgo menor	> 55 mg/dL	> 65 mg/dL
Riesgo normal	35-55 mg/dL	45-65 mg/dL
Riesgo elevado	< 35mg/dL	< 45 mg/dL
	Niños menores de 10 años	
Deseable	>39 mg/dL	

LIMITACIONES DEL PROCEDIMIENTO:

No dejar el precipitado en contacto con el sobrenadante más tiempo del indicado en el procedimiento, debido a que puede haber redisolución provocando valores de lecturas elevados con la siguiente disminución de los valores de LDL Colesterol.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1.- Bucolo G. David H. Clin. Chem 1973
- 2.- Allain CC, Poon LS, Chan CSG Enzymatic determination of total serum cholesterol. Clin Chem 1974.
- 3.- Thielman K. Principios de Metodologías en bioquímica clínica. La habana: Instituto Cubano del Libro, 1973.
- 4.- Castelli, W.P. Doyle, J.T. Hames, C.G. Hjortland Et. Circ 1977
- 5.- Liedtke, R.J. Busby, B. and Batjer, J.D. Clin Chem 1978.

Contact us:

Tollfree: +1-833-4182-116

eFAX: +1-520-842-2001

Website: <http://www.bialexlab.com>

E-mail: info@bialexlab.com

Para revisar el protocolo de análisis de su lote, ingrese a:



Symbols use in the set

	Batch code	 YYYY-MM-DD	Use by/Expiration date
	Catalog Number		Manufacturer
	Authorized Representative		CE Mark
	In Vitro Diagnostic Medical Device		Temperature limitation
	Consult Instructions for Use		Reagent 1/ Reagent 2

IFU-HDL PRECIPITATION
Review 01-2016
Spanish version 1.0



Manufactured by Bialex
717 Ohio Ave, Wichita Falls,
TX 76301
United State of America