	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	PAG. No:
	SERVICIO DE LABORATORIO (QUIMICAS)	1 DE 4
	PROCEDIMIENTO: CONTROL DE TRIGLICERIDOS	CODIGO

1. GENERALIDADES

Los triglicéridos están compuestos de un alcohol trivalente (glicerol) y de tres cadenas largas de ácidos grasos. Son absorbidos, una parte, con la alimentación y, la otra parte, es sintetizada por el hígado. Los triglicéridos alimenticios son transportados por los quilomicrones, mientras el transporte de la cantidad endógena a los tejidos se hace con las VLDL. Los triglicéridos son utilizados en los tejidos con la intervención de la lipasa lipoproteica. El 95.0% del tejido adiposo está constituido por triglicéridos.

2. INDICACIONES

La determinación de los triglicéridos se emplea en los distintos dismetabolismos: alterado metabolismo lipídico, diabetes mellitus, síndrome nefrótico y muchas enfermedades endógenas.

Se puede encontrar hipertrigliceridemia por: Falta de lipasa proteica, Exógena (introducción excesiva de alcohol, glúcidos y lípidos). Endógena (congénita).

La evaluación de triglicéridos es importante para el diagnóstico y seguimiento de las hiperlipidemias, ya sean de origen genético o secundario a otras enfermedades. Valores elevados aumentan el riesgo de aterosclerosis y de enfermedad cardiaca coronaria.

3. PREPARACIÓN DEL PACIENTE

Es necesario el ayuno, al menos de 12 horas. No consumir alcohol, al menos 72 horas antes de la toma de muestra.

4. RECOLECCIÓN Y PREPARACIÓN DE LA MUESTRA

Suero, plasma con EDTA o heparinizado.

5. ESTABILIDAD DE LA MUESTRA


La estabilidad de los triglicéridos a: Temperatura ambiente es de 12 horas

Refrigeración de 2 a 8°C es de 3 días, Congelado a – 20°C es de 4 meses.

Nota: Las muestras lipémicas generalmente generan turbidez en la mezcla del reactivo con la muestra, lo que lleva a resultados elevados falsos. La prueba de triglicéridos, evita estos resultados a través del Factor Aclarante de Lípidos (LCF), el cual aclara completamente la turbidez causada por muestras lipémicas.

6. MÉTODO ENZIMÁTICO COLORIMÉTRICO CON FACTOR CLARIFICANTE. (GPO – PAP)

Los triglicéridos por la acción de una lipasa forman el glicerol y ácidos grasos, el glicerol liberado en la hidrólisis se fosforila por la adenosin-5 trifosfato (ATP) para producir Glicerol 3 fosfato (G3P) y adenosin 5 difosfato ADP en una reacción catalizada por la glicerol kinasa (GK).

	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	PAG. No:
	SERVICIO DE LABORATORIO (QUIMICAS)	2 DE 4
	PROCEDIMIENTO: CONTROL DE TRIGLICERIDOS	CODIGO

La G3P es oxidada por la gliceril fosfato oxidasa (GPO) produciendo deshidroxiacetona fosfato (DAP) y peróxido de hidrógeno.

Los peróxidos reaccionan con la 4 aminoantipirina y 4 clorofenol bajo la influencia catalítica de la peroxidasa (POD) para formar una quinonimina, que se mide espectrofotométricamente a 500 nm.

7. MATERIALES


- Guantes descartables no estériles.
- Tubos de hemólisis.
- Puntas de pipeta 5 -50 ul.
- Timer ó cronómetro.
- Marcadores de vidrio.
- Cubetas de lectura para Estat Dust.
- Gradillas.
- Tubos o celdillas de lectura.

8. EQUIPOS

- Centrífuga.
- Micropipetas de 5, 10 ul.
- Espectrofotómetro Stat fax con filtro de lectura de 500 nm.
- Equipo semiautomático Estat Dust.
- Agitador vortex.
- Dispensadores automáticos con sus respectivas jeringas.
- Baño de María a 37°C.

9. PROCEDIMIENTO

- a) Dejar atemperar el reactivo de color durante unos minutos, a temperatura ambiente.
- b) Marcar los tubos correspondientes a blanco, estándar, control y el número de cada muestra.

	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	PAG. No:
	SERVICIO DE LABORATORIO (QUIMICAS)	3 DE 4
	PROCEDIMIENTO: CONTROL DE TRIGLICERIDOS	CODIGO

En Estar Fax

- Pipetear en cada tubo de ensayo: 1.0 ml del reactivo de color.
- Agregar 10 ul del estándar, controles o muestra al tubo respectivo.
- Agitar bien e incubar los tubos durante 10 minutos a temperatura ambiente ó 5 minutos a 37°C.
- Leer la Absorbancia del estándar, los controles y las muestras frente al blanco de reactivo a 500 nm. El color es estable durante al menos 1 hora.

Para Estar Dust.

- Pipetear en cada celdilla 0.5 ml del reactivo de color.
- Agregar 5 ul del estándar, controles o muestra al tubo respectivo.
- .Agitar bien e incubar los tubos durante 5 minutos a 37°C.
- Leer la Absorbancia del estándar, los controles y las muestras frente al blanco de reactivo a 500 nm. El color es estable durante al menos 1 hora.

10. CONTROL DE CALIDAD

Se deberán usar sueros, control normal y patológico, en las mismas condiciones que las muestras.

Los controles de calidad (QC). Se almacenara diariamente los datos de absorbancia para poder construir las gráficas de LEVEY JENNING, la cual nos debe dar datos entre la media (x) y $\pm 2ds$; si los datos que se observan salen de este rango es necesario controlar este error, pues nos habla de resultados de mala calidad.

11. NOTAS SOBRE EL MÉTODO


- Es lineal hasta 1000.0 mg/dl.
- La sensibilidad es de 4.0 mg/dl.
- Es específica para los triglicéridos, Muestras con concentración superior deben ser diluidas 1 + 4 con solución salina (0,9 %) y repetirse. Multiplicar los resultados por 5.

12. SUSTANCIAS INTERFERENTES

Las interferencias más significativas son: Hemólisis, Ictericia, el Ácido Ascórbico puede interferir con valores falsamente bajos.

13. RESULTADOS

Se obtienen directamente del equipo previamente programado.

	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	PAG. No:
	SERVICIO DE LABORATORIO (QUIMICAS)	4 DE 4
	PROCEDIMIENTO: CONTROL DE TRIGLICERIDOS	CODIGO

14. VALORES DE REFERENCIA

- Sospechoso: sobre 150 mg/dl.
- Elevado: sobre 200 mg/dl.