



70-44.18

Procedimiento.

Colesterol Total

Código.	Fecha de actualización	Tipo de versión	TRD
800-24.03.20	Julio	02	70-44.18.

1. Objetivo.

Ayudar a detectar alteraciones de los Lípidos Sanguíneos para evaluar el riesgo potencial de desarrollar Aterosclerosis relacionado con la Coronariopatía

2. Definición.

Es un alcohol liposoluble que se encuentra presente en la sangre, cerebro, hígado, riñones y vainas mielínicas nerviosas. Es un componente esencial de las membranas celulares y la producción de ácidos biliares, esteroides suprarrenales y hormonas sexuales. Se le absorbe de los alimentos, es metabolizado y sintetizado en el hígado y secretado por la bilis.

3. Alcance.

Inicio.	Recepción del usuario con orden médica y/o factura y toma de muestra
Fin.	Detectar alteraciones en el metabolismo de las grasas.

4. Técnica Usada: Colesterol oxidasa / peroxidasa

5. Muestra: Suero o plasma

6. Participantes

Cargo
Bacteriólogo
Auxiliar área de salud

7. Formatos / registros utilizados

Libro de registro diario de Usuarios
Libro de registro de Estadística
Formato de Química sanguínea
Libro de Registro de Entrega de Resultados



70-44.18

8. Documentos de soporte

Manual de técnicas y procedimientos de laboratorio

9. Materiales y equipos.

Descripción	Cantidad
Muestra de suero	1 mL
Tubos de ensayo	1 unidad
Tubo tapa roja.	1 unidad
Pipeta automática de 500 uL.	1 unidad
Pipeta automática de 5 a 50 uL.	1 unidad
Puntas para pipeta. (amarilla y azul)	2 unidades
Reactivos de Colesterol.	500uL
Timer y termómetro	1 unidad
Fotómetro RT 1904C Rayto	1 Unidad
Centrífuga.	1 Unidad
Papel absorbente	1 unidad
Baño serológico a 37°C	1 Unidad
Algodón y alcohol.	1 Torunda
Agua destilada estéril	5 mL
Extran Neutro	5 mL
Extran Alcalino	5 mL

10. Bioseguridad.

Descripción.	Cantidad.
Bata de laboratorio	2 unidades.
Guantes.	2 Pares.
Gafas de seguridad.	2 unidades.
Recolector de corto punzantes	1 Unidad
Hipoclorito de sodio 1%	2 mL

11. Vocabulario

Término	Definición
Anticoagulante	Sustancia que evita que la sangre se coagule.
Plasma	Fracción líquida de la sangre entera que contiene todas las proteínas del líquido vital.
Suero	Líquido que queda después que se ha coagulado la sangre completa.



70-44.18

12. Notas de la guía

- La hipercolesterolemia, puede denotar el riesgo de arteriopatía coronaria así como de hepatitis incipiente, trastornos de lípidos, bloqueo de conductos biliares, síndrome nefrótico, ictericia obstructiva, pancreatitis e hipotiroidismo.
- La hipercolesterolemia por ingestión excesiva de alimentos obliga a cambiar hábitos alimenticios y tal vez a recurrir a algún medicamento que retarde la absorción del colesterol.
- La hipocolesterolemia se puede observar en desnutrición, necrosis celular del hígado e hipertiroidismo.

VALORES NORMALES

< 240mg/dL

13. Descripción de Actividades.

Paso	Descripción	Formato / Registro	Ejecutante ó Responsable
1.	Recepción del usuario con la orden médica, la factura y toma de la muestra de sangre en tubo seco y rotulado.		Auxiliar área de salud-
2.	Atemperar el reactivo, los controles, patrones y el Prevecal		Bacteriólogo
3.	Centrifugar la muestra de sangre venosa en tubo seco para obtener el suero a 3500 rpm. Después de la retracción del coágulo que va de 15 a 20 min.		Auxiliar área de salud-
4.	Pipetejar en un tubo de ensayo rotulado con el número de la muestra, con blanco, patrón, control N, control P y Prevecal 500 uL de reactivo de colesterol		Bacteriólogo
5.	Agregar 5uL del Patrón, de la muestra, control N, P y Prevecal al tubo correspondiente		Bacteriólogo
6.	Mezclar bien y dejar a baño María por 5 minutos o durante 15 minutos a temperatura ambiente (16-25 °C) el color es estable durante dos horas.		Bacteriólogo
7.	Encender el equipo y cuando aparezca el menú, oprimir la casilla de CHOL (ya se encuentra programado).		Bacteriólogo



70-44.18

8.	El patrón o calibrador se cambia semanalmente o cuando los controles no se encuentran dentro del rango establecido o como medida preventiva según lo demuestre la curva de L. Jennings. Este dato se registra en la casilla de observaciones del registro diario de controles y en Acciones de la gráfica de control de calidad, con fecha, lectura de la absorbancia del blanco, lectura de la absorbancia del patrón, concentración del patrón y factor de la prueba	Formato control química sanguínea y curvas de L.Jennings.	Bacteriólogo
9.	Los controles se registran en el formato de controles de química sanguínea diariamente y en el programa de Medlab en el computador.	Formato control química sanguínea y curvas de L.Jennings	Bacteriólogo
10.	El Prevecal se realiza iniciando mes y la información se debe registrar en la página web www. Prevecal.net código laboratorio 030031 clave 037650 del día primero al 19 del mes. Consignar los resultados que llegan al correo electrónico del Hospital en la carpeta de Control de Calidad Externo Prevecal		Bacteriólogo
11.	Registrar el resultado en formato de registro diario de laboratorio y transcribir en el formato de Química.	formato de registro diario y de Química	Bacteriólogo
12.	Registrar en el libro de Estadística de laboratorio datos del usuario y examen realizado.	Libro de Registro de Estadística	Auxiliar área salud
13.	Registrar en el Libro de Entrega de Resultados el nombre completo del usuario y el examen solicitado	Libro de Registro de entrega de Resultados	Auxiliar Área de Salud



70-44.18

14. Control de Cambios

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Bacteriólogo	Medico	Gerente

REGISTRO DE CAMBIOS Y REVISIONES				
VERSIÓN	FECHA	PÁGINAS	SOLICITANTE	OBSERVACIONES
1	21/01/2025	5	Gerencia	Creación del documento por Claudia Isabel Ocampo Díaz – Bacterióloga Revisado por Hugo Peña – Medico Aprobado por Olga Lucia Aguilar Valencia - Gerente
2	15/07/2021	5	Gerencia	Actualización del documento por Juan José Polo– Bacteriólogo Revisado por Claudia Castro – Jefe Asistencial Aprobado por Stefany Varón - Gerente
3	10/05/2025	5	Gerencia	Actualización del documento por Juan José Polo– Bacteriólogo Revisado por Duván Felipe Ochoa Toro – Líder de Calidad Aprobado por Aicardo Solís - Gerente

Elaboro: Bacterióloga	Aprobó: Gerente
--------------------------	--------------------