

70-44.18

1. Objetivo.

Evaluar función hepática. Esclarecer el diagnóstico de ictericia y evaluar la progresión de ésta. Facilitar el diagnóstico de obstrucción biliar y anemia hemolítica. Saber si un neonato necesita ex sanguino-transfusión o fototerapia por los niveles elevados de bilirrubina no conjugada.

2. Definición.

La bilirrubina es el resultado de la degradación de la Hb en los eritrocitos, producida por el sistema retículo endotelial y eliminada por el hígado que la excreta hacia la bilis. Existen dos tipos de Bilirrubina, la indirecta o no conjugada unida a proteínas y se eleva por una destrucción excesiva de eritrocitos, la directa o conjugada circula libre en la sangre hasta que llega al hígado; se aumenta en caso de disfunción o de obstrucción hepática

3. Alcance.

Inicio.	Recepción del usuario con orden medica y/o factura y toma de muestra
Fin.	Determinar lesión u obstrucción hepática

4. Técnica Usada Sulfanílico Diazoado

5. Muestra: Suero

6. Participantes

Cargo
Bacteriólogo
Auxiliar área de salud

7. Formatos / registros utilizados

Libro de registro diario de Usuarios
Libro de registro de Estadística y formato de Química Sanguínea
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	4 unidades
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)	6 unidades
Reactivo de bilirrubina total y directa.	1000uL
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 bilirrubina es el pigmento predominante de la bilis. Deriva de la biliverdina, metabolito que se forma por catabolia de la hemoglobina. Después de ser producida en las células reticuloendoteliales, se liga a la albúmina y es transportada al hígado, órgano en el que se conjuga con el glucoronido por acción enzimática de la glucoronil transferasa. El compuesto resultante que es el diglucoronido de bilirrubina, se excreta por la bilis. En neonatos, el aumento de B. No conjugada se acumula en el cerebro y ocasiona lesión.

VALORES NORMALES

Adultos

Bilirrubina Directa.	0.25	mg/dl.
Bilirrubina Indirecta.	0.75	mg/dl.
Bilirrubina Total. Hasta	1.0	mg/dl.

Recién Nacidos

Bilirrubina Directa.	0.0 a 10	mg/dl.
Bilirrubina Indirecta.	0.2 a 0.8	mg/dl.
Bilirrubina Total. Hasta	1.0 a 10.0	mg/dl.

13. Descripción de Actividades.

Paso	Descripción	Formato / Registro	Ejecutante o Responsable
1.	Recepción del usuario con la orden medica, la factura y toma de la muestra de sangre en tubo seco y rotulado.		Auxiliara área de salud-
2.	Atemperar el patrón o calibrador		Bacteriólogo
3.	Centrifugar la muestra de sangre venosa en tubo seco para obtener el suero a 3500 rpm por 5 minutos. Después de la retracción del coagulo que va de 15 a 20 min. Y proteger la muestra de la luz directa.		Auxiliara área de salud-
4.	Rotular los tubos de ensayo con BT bm#, BT m# y pipetear en ellos 500uL de reactivo de trabajo en el BT m# y 500uL de Reactivo AT en el BT bm#. (cada muestra debe tener su blanco, el patrón se procesa igual que una muestra)		Bacteriólogo
5.	Al tubo BT bm# adicionar 50 uL del suero		Bacteriólogo
6.	Al tubo BT m# adicionar 50 uL del suero		Bacteriólogo
7.	Mezclar bien esperar 2 minutos a temperatura		Bacteriólogo

70-44.18

	ambiente y leer		
8..	Encender el equipo y cuando y oprimir la casilla marcada como TBIL		Bacteriólogo
9.	Rotular los tubos de ensayo con BD bm#, BD m# y pipetear en ellos 500uL de reactivo de trabajo en el BD m# y 500uL de Reactivo AD En el tubo BD bm#. (cada muestra debe tener su blanco, el patrón se procesa igual que una muestra)		Bacteriólogo
10.	Al tubo BD bm# adicionar 50 uL del suero.		Bacteriólogo
11.	Al tubo BD m# adicionar 50 uL del suero.		Bacteriólogo
12.	Mezclar bien incubar 5 minutos a 37°C		Bacteriólogo
13.	Encender el equipo y cuando aparezca el menú oprimir la casilla DBIL		Bacteriólogo
14.	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
15.	Registrar en el libro de Estadística de laboratorio datos del usuario y examen realizado.	Libro de Registro de Estadística	Auxiliar área salud
16.	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

14.Control de cambios

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Bacteriólogo	Medico	Gerente

70-44.18

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