



**PROCEDIMIENTO DE LA FASE ANALITICA DEL  
LABORATORIO DE HEMATOLOGIA Y TAMIZ  
NEONATAL**

**DIVISION DE SERVICIOS AUXILIARES DE  
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO**

Código: PR-CH-LH-02

Página 1 de 10

Fecha de Revisión:  
Noviembre 2016

Versión vigente: 00

**ÍNDICE**

	<b>Pág.</b>
1. OBJETIVO: .....	1
2. ALCANCE: .....	1
3. DEFINICIONES: .....	1
4. RESPONSABILIDADES: .....	2
5. DESARROLLO: .....	3
6. DOCUMENTOS APLICABLES: .....	4
7. ANEXOS .....	5
8. CONTROL DE CAMBIOS: .....	8
9. DIAGRAMA DE FLUJO: .....	9

**1. Objetivo:**

Establecer los criterios, actividades, responsabilidades y procedimientos para el adecuado desarrollo de la etapa analítica de las muestras que se procesan en el Laboratorio de Hematología y Tamiz Neonatal del "Antiguo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde" (AHCGFAA).

**2. Alcance:**

Desde la recepción, procesamiento y obtención de resultados de las muestras que se analizan en el Laboratorio de Hematología y Tamiz Neonatal

**3. Definiciones:**

**Estudio de laboratorio:** Análisis físico, químico o biológico de diversos componentes y productos del cuerpo humano, cuyas mediciones y resultados se obtienen a través del uso de diversas tecnologías, por personal facultado para ello, en un laboratorio clínico legalmente establecido.

La medición y resultados del análisis de componentes y productos del cuerpo humano, a través de tiras reactivas o tecnologías similares, que sean ofertados al público en general, será considerado un estudio de laboratorio.

**Plasma:** Fracción líquida y acelular de la sangre. Se obtiene al dejar a la sangre desprovista de células como los glóbulos rojos y los glóbulos blancos. Está compuesto por un 90 % de agua, un 7 % de proteínas, y el 3 % restante por grasa, glucosa, vitaminas, hormonas, oxígeno, dióxido de carbono y nitrógeno,

	<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Autorizó</b>
COPIA NO CONTROLADA	QFB Emma Casique Contreras  Laboratorista  <i>EE. Casique</i>	QFB Leticia Ramírez Vera  <i>Leticia Ramirez</i> Jefe del Laboratorio de Hematología	Dr. Héctor Morales Villarruel  <i>Hector Morales</i> Jefe de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento



**PROCEDIMIENTO DE LA FASE ANALITICA EN EL  
LABORATORIO DE HEMATOLOGIA Y TAMIZ  
NEONATAL**

**DIVISION DE SERVICIOS AUXILIARES DE  
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO**

Código: PR-CH-LH-02

Página 2 de 10

Fecha de Revisión:  
Noviembre 2016

Versión Vigente: 00

**Suero:** El suero sanguíneo o suero hemático es el componente de la sangre resultante tras permitir la coagulación de ésta y eliminar el coágulo resultante. Es equivalente al plasma sanguíneo, pero sin las proteínas involucradas en la coagulación.

**Sangre:** Tejido conectivo líquido, que circula por capilares, venas y arterias. Su color rojo característico es debido a la presencia del pigmento hemoglobínico contenido en los glóbulos rojos.

**Química sanguínea:** Grupo de exámenes de sangre que suministran información acerca del metabolismo del cuerpo. El examen se denomina comúnmente análisis metabólico básico.

**Serologías:** Estudio que permite comprobar la presencia de anticuerpos en la sangre. Es una prueba fundamental a la hora de realizar donaciones de sangre y transfusiones. Este se basa en un examen serológico, que tiene como fin el conocer la exposición o presencia previa de un microorganismo patógeno en particular y a partir de ella la capacidad de respuesta del individuo a tal infección.

**Coagulación:** Proceso por el cual la sangre pierde su liquidez convirtiéndose en un gel, para formar un coágulo. Este proceso potencialmente desemboca en la hemostasia, es decir, en el cese de la pérdida de sangre desde un vaso dañado, seguida por su reparación.

#### **4.- Responsabilidades:**

##### **4.1 Elaboración y Actualización**

Jefe del Laboratorio, Químico/Laboratorista y personal administrativo del Laboratorio de Hematología y Tamiz Neonatal.

##### **4.2 Aprobación**

Jefe de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento

##### **4.3 Ejecución**

Químico/Laboratorista y personal administrativo del Laboratorio de Hematología y Tamiz Neonatal.

##### **4.4 Supervisión**

Jefe del Laboratorio de Hematología y Tamiz Neonatal



**PROCEDIMIENTO DE LA FASE ANALITICA EN EL  
LABORATORIO DE HEMATOLOGIA Y TAMIZ  
NEONATAL**

**DIVISION DE SERVICIOS AUXILIARES DE  
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO**

Código: PR-CH-LH-02

Página 3 de 10

Fecha de Revisión:  
Noviembre 2016

Versión Vigente: 00

**5. Desarrollo:**

No.	Responsables	Descripción de la Actividad						
5.1	Químico/ Laboratorista adscrito al Laboratorio de Hematología y Tamiz Neonatal.	Recibe las muestras junto con N/A Solicitudes de exámenes y/o N/A Hojas de interconsulta, a analizar de acuerdo a (ver IT-CH-LH-03 Instrucción para Toma de Muestra, Adecuación y Distribución).						
5.2	Químico/ Laboratorista adscrito al Laboratorio de Hematología y Tamiz Neonatal	<p>Coteja datos de N/A Solicitudes de exámenes y/o N/A Hojas de interconsulta con las etiquetas de código de barras impresas, que contenga los siguientes datos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha del día</li> <li>• Nombre completo del paciente.</li> <li>• Examen solicitado</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>¿Datos correctos?</th> <th>Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center"><b>Si</b></td> <td><b>Continúa con 5.3</b></td> </tr> <tr> <td align="center"><b>No</b></td> <td>Se rechaza y se solicita nueva solicitud</td> </tr> </tbody> </table>	¿Datos correctos?	Entonces	<b>Si</b>	<b>Continúa con 5.3</b>	<b>No</b>	Se rechaza y se solicita nueva solicitud
¿Datos correctos?	Entonces							
<b>Si</b>	<b>Continúa con 5.3</b>							
<b>No</b>	Se rechaza y se solicita nueva solicitud							
5.3	Químico/ Laboratorista adscrito al Laboratorio de Hematología y Tamiz Neonatal	<p>Identifica N/A Solicitudes de exámenes y/o N/A Hoja de interconsulta según los estudios de laboratorio y área de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° Hematología (<b>Anexo 1</b>)</li> <li>° Serologías (<b>Anexo 2</b>)</li> <li>° Coagulación (<b>Anexo 3</b>)</li> <li>° Química sanguínea (<b>Anexo 4</b>)</li> </ul>						
5.4	Químico/ Laboratorista adscrito al Laboratorio de Hematología y Tamiz Neonatal	Procesa la o las muestras de acuerdo al área y tipo de metodología.						
5.5	Químico/ Laboratorista adscrito al Laboratorio de Hematología y Tamiz Neonatal	<p>Revisa resultados</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>¿Resultados dentro de rango?</th> <th>Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center"><b>Si</b></td> <td><b>Continúa con 5.6</b></td> </tr> <tr> <td align="center"><b>no</b></td> <td>Reprocesa la muestra</td> </tr> </tbody> </table>	¿Resultados dentro de rango?	Entonces	<b>Si</b>	<b>Continúa con 5.6</b>	<b>no</b>	Reprocesa la muestra
¿Resultados dentro de rango?	Entonces							
<b>Si</b>	<b>Continúa con 5.6</b>							
<b>no</b>	Reprocesa la muestra							
5.6	Químico/ Laboratorista adscrito al Laboratorio de Hematología y Tamiz Neonatal	Valida resultados en el sistema de registro.						



**PROCEDIMIENTO DE LA FASE ANALITICA EN EL  
LABORATORIO DE HEMATOLOGIA Y TAMIZ  
NEONATAL**

**DIVISION DE SERVICIOS AUXILIARES DE  
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO**

Código: PR-CH-LH-02

Página 4 de 10

Fecha de Revisión:  
Noviembre 2016

Versión Vigente: 00

**6. Documentos Aplicables:**

IT-CH-LH-03 Instrucción para Toma de Muestra, Adecuación y Distribución.

**NOM-253-SSA1-2012** Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.

**NOM-005-STPS-1998** Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

**NOM-007-SSA3-2011** Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos.

**NOM-017-STPS-2008** Equipo de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

**NOM-087-ECOL-SSA1-2002** Protección ambiental, salud ambiental, residuos peligroso biológico-infecciosos, clasificación y especificaciones de manejo.

N/A Manual de operaciones del equipo.

N/A Bitácora de Exámenes del Área de Hematología.

	<b>PROCEDIMIENTO DE LA FASE ANALITICA EN EL LABORATORIO DE HEMATOLOGIA Y TAMIZ NEONATAL</b>	Código: PR-CH-LH-02
		Página 5 de 10
	<b>DIVISION DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO</b>	Fecha de Revisión: Noviembre 2016
Versión Vigente: 00		

## 7. Anexos

### 1 Pruebas del área de Hematología

Técnica	Pruebas
Automáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biometría Hemática</li> </ul>
Manuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuento de Reticulocitos.</li> <li>• Hemoglobina H.</li> <li>• Hemoglobinas Inestables.</li> <li>• Recuento Manual de Plaquetas.</li> <li>• Frotis de Sangre Periférica.</li> <li>• Investigación de Drepanocitos</li> <li>• Búsqueda de Hematozooario.</li> <li>• Recuento de leucocitos en Líquido Cefalorraquídeo</li> <li>• Tinción de Perls o azul de Prusia.</li> <li>• Hemosiderina en orina.</li> <li>• Investigación de células Lupus Eritematoso.</li> <li>• Tinción de sedimento en Líquido Cefalorraquídeo</li> </ul>
Manuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de sideroblastos en aspirado de medula ósea.</li> <li>• Tinción Wright</li> </ul>



**PROCEDIMIENTO DE LA FASE ANALITICA EN EL  
LABORATORIO DE HEMATOLOGIA Y TAMIZ  
NEONATAL**

Código: PR-CH-LH-02

Página 6 de 10

Fecha de Revisión:  
Noviembre 2016

**DIVISION DE SERVICIOS AUXILIARES DE  
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO**

Versión Vigente: 00

## 2 Pruebas del área de Serologías

Técnica	Pruebas
Manuales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Captación de Hierro</li><li>• Rosa de Bengala</li><li>• Prueba para Sífilis</li><li>• Reacciones febriles</li><li>• Velocidad de Sedimentación globular</li><li>• Prueba de embarazo.</li><li>• Examen General de Orina.</li><li>• Examen Coproparasitoscópico</li><li>• Sangre oculta en heces fecales.</li><li>• Proteína de Bence Jones en orina</li></ul>
Automáticas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Antiestreptolisinas</li><li>• Factor Reumatoide</li><li>• Proteína C. Reactiva</li><li>• Inmunoglobulinas IgA, IgG, IgM</li><li>• Complemento C3</li><li>• Complemento C4</li><li>• Transferrina</li><li>• Beta-2-microglobulina en suero</li></ul>



**PROCEDIMIENTO DE LA FASE ANALITICA EN EL  
LABORATORIO DE HEMATOLOGIA Y TAMIZ  
NEONATAL**

Código: PR-CH-LH-02

Página 7 de 10

Fecha de Revisión:  
Noviembre 2016

**DIVISION DE SERVICIOS AUXILIARES DE  
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO**

Versión Vigente: 00

**3 Pruebas del área de coagulación**

<b>Técnica</b>	<b>Pruebas</b>
Manuales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiempo de Sangrado</li><li>• Tiempo de Coagulación</li><li>• Tiempo de Sangrado(Ivy)</li><li>• Retracción del Coagulo</li><li>• Factor XIII</li><li>• Prueba Acida Ham</li><li>• Prueba de Sucrosa</li><li>• Prueba de calor</li><li>• Fragilidad Osmótica.</li><li>• Coombs directo.</li><li>• Prueba para TP Y PTTa anormales</li><li>• Grupo sanguíneo y factor RH</li><li>• Para prueba de tolerancia a la aspirina</li></ul>
Automáticas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiempo de Protrombina</li><li>• Tiempo de Tromboplastina parcial</li><li>• Fibrinógeno</li><li>• Dímero D</li><li>• Factor VIII</li></ul>



**PROCEDIMIENTO DE LA FASE ANALITICA EN EL  
LABORATORIO DE HEMATOLOGIA Y TAMIZ  
NEONATAL**

**DIVISION DE SERVICIOS AUXILIARES DE  
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO**

Código: PR-CH-LH-02

Página 8 de 10

Fecha de Revisión:  
Noviembre 2016

Versión Vigente: 00

#### 4 Pruebas del área de Química Sanguínea

Técnica	pruebas
Automáticas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Glucosa.</li><li>• Urea.</li><li>• Creatinina.</li><li>• Ácido úrico.</li><li>• Colesterol.</li><li>• Triglicéridos.</li><li>• Lipoproteína de alta densidad.</li><li>• Proteínas totales, albumina y relación Albumina/Globulina.</li><li>• Bilirrubinas.</li><li>• Transaminasas.</li><li>• Fosfatasa alcalina.</li><li>• Gamma Glutamil Transpeptidasa.</li><li>• Deshidrogenasa láctica.</li><li>• Electrolitos</li><li>• Amilasa.</li><li>• Hierro sérico.</li><li>• Depuración de creatinina</li></ul>

#### 8. Control de Cambios:

Versión Vigente	Fecha	Motivo
00	Noviembre 2016	Alta del Documento

	<b>PROCEDIMIENTO DE LA FASE ANALITICA EN EL LABORATORIO DE HEMATOLOGIA Y TAMIZ NEONATAL</b>	Código: PR-CH-LH-02
		Página 9 de 10
	<b>DIVISION DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO</b>	Fecha de Revisión: Noviembre 2016
		Versión Vigente: 00

**9. Diagrama de Flujo:**



# PROCEDIMIENTO DE LA FASE ANALITICA EN EL LABORATORIO DE HEMATOLOGIA Y TAMIZ NEONATAL

Código: PR-CH-LH-02

Página 10 de 10

Fecha de Revisión:  
Noviembre 2016

## DIVISION DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

Versión Vigente: 00

