	<b>INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA PREPARACIÓN, ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS DE MUESTRAS DE BIOMETRÍAS HEMÁTICAS EN EQUIPO AUTOMATIZADO EN EL LABORATORIO CENTRAL</b>	Código IT-CH-LC-07
		Página 1 de 10
		Fecha de Revisión: Agosto 2019
	<b>DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO</b>	Versión vigente: 01

## INDICE

Pág.



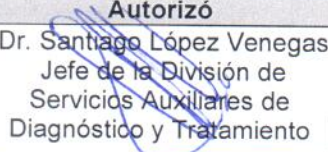
1. ALCANCE.....	1
2. DOCUMENTOS APLICABLES.....	1
3. DEFINICIONES.....	2
4. MATERIAL Y EQUIPO .....	5
5. DESARROLLO.....	5
6. ANEXOS.....	9
7. CONTROL DE CAMBIOS.....	10

### 1. Alcance:

Aplica al personal que labora en el laboratorio central del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde" (AHCGFAA) que procesa la solicitud, análisis de exámenes específicos de Biometrías Hemáticas que contribuyen al estudio, prevención y diagnóstico viable para el cuerpo humano y que los resultados se obtienen a través del uso de diversas tecnologías, en forma precisa.

### 2. Documentos Aplicables:

- I. NOM-007- SSA3-2011 para la Organización Funcionamiento de los laboratorios clínicos.
- I. NOM-078-SSA1-1994, que establece las especificaciones sanitarias de los estándares de calibración utilizados en las mediciones realizadas en los laboratorios de patología clínica.
- II. NOM-064-SSA1-1993 que establece las especificaciones sanitarias de los equipos de reactivos utilizados para diagnóstico.
- III. NOM-017-STPS-2008 relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo.
- IV. NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo
- V. NOM-025-STPS-2008 condiciones de iluminación en los centros de trabajo.
- VI. NOM-026-STPS-2008, colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías
- VII. Bitácora de registro diario de Mantenimiento del analizador automatizado
- VIII. Bitácora de registro, control de calidad interno.

	Elaboró	Revisó	Autorizó
COPIA NO CONTROLADA	Q.F.B. María Elena Hernández Rodríguez Adscrita a Laboratorio de Patología Clínica 	Dr. Ramón Sígala Arellano Jefe del Laboratorio de Patología Clínica 	Dr. Santiago López Venegas Jefe de la División de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento 



**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA PREPARACIÓN,  
ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS DE  
MUESTRAS DE BIOMETRÍAS HEMÁTICAS EN EQUIPO  
AUTOMATIZADO EN EL LABORATORIO CENTRAL**

**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO  
Y TRATAMIENTO**

Código: IT-CH-LC-07

Página 2 de 10

Fecha de Revisión:  
Agosto 2019

Versión vigente: 01

- IX. Bitácora de registro, control de calidad externo.
- X. NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo.
- XI. Manual de Operaciones del Sistema Automatizado Contador Celular
  - a) Funcionamiento rutinario Capítulo 5 pág. 67- 146
  - b) Calibraciones del Equipo Capítulo 6 pág. 1- 103
  - c) Control de Calidad Capítulo 7 pág. 1-27
  - d) Mantenimiento del Equipo Capítulo 9 pág. 1-59.
  - e) Solución de Problemas Capítulo 10 pág. 1-69.

### 3. Definiciones:

**Biometría Hemática (BH):** Llamada también citología o citometría hemática, incluye el recuento de eritrocitos (en  $10^6/\mu\text{l}$ ), de leucocitos (en  $10^3/\mu\text{l}$ ), la determinación de la concentración total de hemoglobina (en g/dL), el valor o volumen hematocrito (en tanto por ciento), cálculos eritrocíticos y examen de extensiones de sangre (fórmula leucocitaria o recuento diferencial porcentual de leucocitos).

**Sangre:** La sangre es tejido vivo formado por líquidos y sólidos. La parte líquida, llamada plasma, contiene agua, sales y proteínas. Más de la mitad de la sangre es plasma. La parte sólida de la sangre contiene glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.

**Desviación a la Izquierda:** Un desplazamiento a la izquierda indica la presencia en la sangre de neutrófilos menos maduros que los neutrófilos segmentados, por ejemplo, los neutrófilos en banda o cayados y los que se encuentran en las etapas anteriores, como los metamielocitos.

**Mililitro (mL):** Es una unidad de volumen equivalente a la milésima parte de un litro, representado por el símbolo mL También equivale a 1 centímetro cúbico ( $1\text{ cm}^3$ ) y es el tercer submúltiplo del litro.

**Microlitro ( $\mu\text{L}$ ):** Unidad de volumen equivalente a la millonésima parte de un litro. También equivale a 1 milímetro cúbico.

**Condiciones de Almacenamiento:** Condiciones de las áreas de conservación de los reactivos y demás insumos para la salud las cuales están definidas con base a los resultados de los estudios de estabilidad realizadas de acuerdo a la norma oficial mexicana (NOM) vigente que corresponda.

Cuando un texto menciona una temperatura sin indicación en cifras, los términos generales utilizados tienen el significado siguiente:

**Temperatura fresca o fresco:** Entre los 15 y 30 °C y secos con humedad relativa no mayor del 65% lugar fresco y seco.

COPIA NO CONTROLADA



**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA PREPARACIÓN,  
ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS DE  
MUESTRAS DE BIOMETRÍAS HEMÁTICAS EN EQUIPO  
AUTOMATIZADO EN EL LABORATORIO CENTRAL**  
**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO  
Y TRATAMIENTO**

Código: IT-CH-LC-07

Página 3 de 10

Fecha de Revisión:  
Agosto 2019

Versión vigente: 01

**Temperatura de refrigeración:** Entre 2 y 8°C.

**Temperatura de congelación:** Entre -25°C y -10°C.

**Protegidos de la luz:** No exponer directamente a la luz.

**Calibración:** Conjunto de operaciones que determinan, bajo condiciones especificadas, la relación entre los valores indicados por un instrumento o sistema de medición, o los valores representados por una medición material y los valores conocidos correspondientes a un patrón de referencia.

**Milímetro (mm):** Es una unidad de longitud, que es igual a la milésima parte de un metro.

**Plasma Sanguíneo:** Es el elemento líquido de la sangre donde están en suspensión los glóbulos rojos, los glóbulos blancos y las plaquetas. Representa el 55% del volumen de la sangre.

**Muestra:** Parte o cantidad pequeña de una cosa que se considera representativa del total y que se considera representativa del total y que se toma o se separa de ella con ciertos métodos para someterla a estudio, análisis o experimentación.

**Fecha de Caducidad:** Es el día límite para un consumo óptimo desde el punto de vista sanitario.

**EDTA (K2EDTA Y K3EDTA):** Es una solución de sales sódicas y di y tri potásicas del ácido etilendiaminotetracético que actúa como un poderoso anticoagulante ya que inhiben la participación del ión calcio en la cascada de coagulación de la sangre.

**Anticoagulante:** Es una sustancia endógena (producida por el propio organismo) o exógena (fármacos) que inhibe la coagulación de la sangre.

**Coagulación:** Proceso por el cual la sangre pierde su liquidez convirtiéndose en un gel, para formar un coágulo.

**Temperatura ambiente:** Ventilados entre 15 y 30°C y secos con humedad relativa no mayor del 65%, lugar fresco y seco.

**Cebado:** Llenar de líquido todos los conductos del analizador automatizado evitando que queden bolsas de aire en su interior para mantener la integridad del sistema.

**Purga:** Proceso que lava a chorro los componentes y llena los líquidos a su nivel normal para mantener la integridad del sistema.

**Mantenimiento:** Acciones que tienen como objetivo preservar un artículo o restaurarlo a un estado en el cual pueda llevar a cabo alguna función requerida.

COPIA NO CONTROLADA



**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA PREPARACIÓN,  
ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS DE  
MUESTRAS DE BIOMETRÍAS HEMÁTICAS EN EQUIPO  
AUTOMATIZADO EN EL LABORATORIO CENTRAL**  
**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO  
Y TRATAMIENTO**

Código: IT-CH-LC-07

Página 4 de 10

Fecha de Revisión:  
Agosto 2019

Versión vigente: 01

**Agua desionizada:** El agua desionizada o desmineralizada es aquella a la cual se le han quitado los cationes, como los de sodio, calcio, hierro, cobre y otros, y aniones como el carbonato, fluoruro, cloruro, etc. mediante un proceso de intercambio iónico.

**Glóbulos Rojos (RBC):** Eritrocito o Hematíe, Célula de la sangre cuya función es transportar el oxígeno desde los pulmones hasta las células de todos los tejidos corporales. Para ello utiliza una proteína llamada hemoglobina, que contiene hierro y transporta oxígeno.

**Plaquetas (PLT):** Las plaquetas son pequeños fragmentos de células sanguíneas. Su función es formar coágulos de sangre que ayuden a sanar las heridas y a prevenir el sangrado. La médula ósea produce las plaquetas.

**Glóbulos Blancos (WBC):** Los glóbulos blancos son parte del sistema inmunitario del cuerpo. Estos ayudan al cuerpo a combatir infecciones y otras enfermedades. Los tipos de glóbulo blanco son los granulocitos (neutrófilos, eosinófilos y basófilos), los monocitos y los linfocitos (células T y células B).

#### 4.- Material y Equipo:

- Solución de Lisis: Ruptura de glóbulos rojos. Componentes: Tampón, óxi-alcohol aromático y éter de polioxietileno.
- Diluyente /Reactivo envolvente. Componentes: Fosfato de sodio dibásico, Fosfato de potasio monobásico, Cloruro de sodio, cloruro potásico, agente tensioactivo, conservantes ácido etilendiaminotetracético (EDTA).
- Solución Enzimática limpiadora Concentrada :Componentes: subtilisina antimicrobiano,tampón, estabilizante éter de polioxietileno agente
- Control (alto, medio y bajo) del contador celular. (Hemocomponente específico de concentración conocida para determinar el factor de corrección).
- Tubo de tapón morado con anticoagulante ácido etilendiaminotetracético dipotásica o tripotásica (K2EDTA o K3EDTA). de 4.0 mL de 13x75mm
- Aplicadores de madera
- Puntas amarillas para micropipeta (10µl, 50µl, 100µl, 200µl 1000µl).
- Puntas azul para micropipeta (de 2 hasta 10ml)
- Pipetas semiautomáticas (10µl, 50µl, 100µl, 1000µl y de 1 hasta 10 ml)
- Agua inyetable
- Impresora.
- Analizador Automatizado de Conteo Celular.

COPIA NO CONTROLADA



**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA PREPARACIÓN,  
ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS DE  
MUESTRAS DE BIOMETRÍAS HEMÁTICAS EN EQUIPO  
AUTOMATIZADO EN EL LABORATORIO CENTRAL**

**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO  
Y TRATAMIENTO**

Código: IT-CH-LC-07

Página 5 de 10

Fecha de Revisión:  
Agosto 2019

Versión vigente: 01

**5.- Desarrollo:**

5. Desarrollo:		
<b>5.1 PREPARACIÓN DEL ANALIZADOR AUTOMATIZADO DE CONTEO CELULAR</b>		
5.1.1	Q.F.B./TCL	Verifica que interruptor principal del sistema se encuentre encendido, (localizado en la parte posterior superior derecha), el botón del módulo de datos se usa para encender el analizador y el monitor, colocado del lado derecho superior. (Ver el manual de operaciones del analizador pág 4.Cáp. 4 pág. 8).
5.1.2	Q.F.B./TCL	Verifica la primera pantalla que se observa en vista "Procesar". El analizador automatizado se presentara en estado "Detenido", continua y presiona la tecla F12 (colocarse) para pasar al estado "LISTO". (Ver el manual de operaciones del analizador automatizado Cap. 4 pág. 9).
5.1.3	Q.F.B./TCL	Verifica la cantidad y la caducidad de las soluciones del analizador: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solución de lisis</li> <li>• Solución envolvente.</li> <li>• Solución de lavado (detergente).</li> <li>• Solución diluyente</li> </ul>
5.1.4	Q.F.B./TCL	Ejecuta el "Cebado" (Llenar de líquido todos los conductos del analizador automatizado evitando que queden bolsas de aire en su interior para mantener la integridad del sistema).Tiempo estimado 15 minutos. Al termino el analizador quedara en estado "Listo", modo "Abierto o Cerrado". (Ver el manual de operaciones Cap. 4 pág. 11).
5.1.5	Q.F.B./TCL	Revisa el funcionamiento de la impresora.
5.1.5	Q.F.B./TCL	interfasa el analizador con el sistema informático del laboratorio central
5.1.6	Q.F.B./TCL	<b>¿FUNCIONAMIENTO ÓPTIMO?</b>
		<b>SI</b>
		<b>NO</b>
<b>ENTONCES</b>		<b>Continua en 5.2.1</b>
		Repite los puntos 5.1.1 ,5.12 y 5.1.3.
<b>5.2 PROCESAMIENTO DE CONTROLES, Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS.</b>		
5.2.1	Q.F.B./TCL	Extrae los controles del refrigerador alto, medio y bajo para atemperar durante 15 minutos.
5.2.3	Q.F.B./TCL	Verifica las instrucciones para el manejo y mezclado de controles <b>(Ver Anexo 1)</b> . *Nota: Este procedimiento es en modo "Abierto".

COPIA NO CONTROLADA



**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA PREPARACIÓN,  
ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS DE  
MUESTRAS DE BIOMETRÍAS HEMÁTICAS EN EQUIPO  
AUTOMATIZADO EN EL LABORATORIO CENTRAL**

**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO  
Y TRATAMIENTO**

Código: IT-CH-LC-07

Página 6 de 10

Fecha de Revisión:  
Agosto 2019

Versión vigente: 01

5.2.4	Q.F.B/TCL	<p>Procesa control de calidad alto medio y bajo, previamente homogenizados. Ver vista principal en pantalla, selecciona control de calidad (QC), modo "Abierto" (Ver manual de operaciones del analizador automatizado Cap.9 pág. 43).</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>¿CONTROL DE CALIDAD ACEPTABLE?</th> <th>ENTONCES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>Continua en 5.2.5</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>Repite los puntos; 5.2.2,5.2.3 y 5.2.4</td> </tr> </tbody> </table>	¿CONTROL DE CALIDAD ACEPTABLE?	ENTONCES	SI	Continua en 5.2.5	NO	Repite los puntos; 5.2.2,5.2.3 y 5.2.4
			¿CONTROL DE CALIDAD ACEPTABLE?	ENTONCES					
			SI	Continua en 5.2.5					
			NO	Repite los puntos; 5.2.2,5.2.3 y 5.2.4					
5.2.5	Q.F.B/TCL	<p>Procesa control de calidad alto, medio y bajo. Ver vista principal en pantalla, selecciona control de calidad (QC), modo "Cerrado" (Ver manual de operaciones del analizador automatizado Cap.9 pág. 43).</p>							
5.2.6	Q.F.B/TCL	<p>Coloca los tubos de los controles alto, medio y bajo en la gradilla para tubos, coloca la gradilla en el riel transportador y Procesa. *Nota: Los tubos de los controles colocados en las gradillas son agitados por el mecanismo propio del analizador automatizado. (Ver el manual del analizador automatizado Cap. II pág. 17-29).</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>¿CONTROL DE CALIDAD ACEPTABLE?</th> <th>ENTONCES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>Continua en 5.3.1</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>Repite los puntos; 5.2.5,5.2.6</td> </tr> </tbody> </table>	¿CONTROL DE CALIDAD ACEPTABLE?	ENTONCES	SI	Continua en 5.3.1	NO	Repite los puntos; 5.2.5,5.2.6
			¿CONTROL DE CALIDAD ACEPTABLE?	ENTONCES					
			SI	Continua en 5.3.1					
			NO	Repite los puntos; 5.2.5,5.2.6					
<b>5.3 PROCESAMIENTO DE MUESTRAS Y VALIDACION DE RESULTADOS</b>									
5.3.1	Q.F.B/TCL	<p>Identifica las muestras colocadas en el área de trabajo de pacientes mediante su código de barras. (Ver PR-CH-LU-07 Procedimiento para la recepción y manejo de muestras en el Laboratorio de Urgencias).</p>							
5.3.2	Q.F.B/TCL	<p>Identifica las muestras mediante la etiqueta de código de barras colocado en el tubo correspondiente a cada paciente.</p>							
5.3.3	Q.F.B/TCL	<p>Verifica que el tipo de tubo sea el correcto así que la muestra no esté coagulada y cuente con el volumen óptimo. (Ver Anexo 2).</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>¿TUBO INCORRECTO/MUESTRA COAGULADA/VOLUMEN INSUFICIENTE?</th> <th>ENTONCES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>Continua en 5.3.4</td> </tr> </tbody> </table>	¿TUBO INCORRECTO/MUESTRA COAGULADA/VOLUMEN INSUFICIENTE?	ENTONCES	SI	Continua en 5.3.4		
			¿TUBO INCORRECTO/MUESTRA COAGULADA/VOLUMEN INSUFICIENTE?	ENTONCES					
			SI	Continua en 5.3.4					

COPIA NO CONTROLADA



**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA PREPARACIÓN,  
ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS DE  
MUESTRAS DE BIOMETRÍAS HEMÁTICAS EN EQUIPO  
AUTOMATIZADO EN EL LABORATORIO CENTRAL**

**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO  
Y TRATAMIENTO**

Código: IT-CH-LC-07 |  
 Página 7 de 10 |  
 Fecha de Revisión:  
 Agosto 2019 |  
 Versión vigente: 01 |

		<b>NO</b>	Rechaza la muestra y anota las observaciones o motivos de rechazo en la lista de pacientes del sistema informático.
5.3.4	Q.F.B/TCL	Coloca los tubos en las gradillas y estas en el riel del analizador automatizado y procesa en <b>"Modo Cerrado"</b> . (Ver el manual de operaciones del analizador automatizado capítulo 5 pág. 35 y 36. *Nota: El código de barras puede quedar en orientación indistinta.	
5.3.5	Q.F.B/TCL	Revisa resultados en el monitor del analizador	
		<b>¿RESULTADOS ACEPTABLES?</b>	<b>ENTONCES</b>
		<b>SI</b>	<b>Continúa en 5.3.6</b>
		<b>NO</b>	Reprocesa la muestra y Repite el punto 5.3.5
5.3.6	Q.F.B/TC	Valida los resultados en el monitor del sistema informático. (En la lista de trabajo para Biometrías Hemáticas). *Nota: La clave para entrar a la lista de trabajo de Biometrías Hemáticas es 201.	
5.3.7	Q.F.B/TC	Identifica el nombre del paciente y lee con el lector, el código de barras (captura la información del paciente); para procesar en el analizador automatizado en <b>"modo abierto"</b> .	
5.3.8	Q.F.B/TC	Comprueba que el analizador se encuentre en estado listo y en modo abierto. Elija F11, seleccionar abierto para pasar ha dicho modo desde el modo cerrado.	
5.3.9	Q.F.B/TC	Coloca el tubo bajo la sonda de aspiración, eleve el tubo hasta que la sonda se encuentre inmersa en la muestra. Oprima la placa de contacto para activar la aspiración. Retira el tubo cuando escuche un sonido agudo y retire el tubo. *Nota: No permita que la sonda toque el fondo del tubo, ya que puede afectar a la aspiración y producir resultados erróneos. El bloque de lavado descenderá hasta la sonda, para limpiarla. Cuando se finaliza el ciclo, el bloque de lavado devuelve la sonda a la posición superior. (Ver el manual de operaciones del analizador automatizado Cap. 5 pág 35).	
5.3.10	Q.F.B/TC	Revisa resultados en el monitor del analizador al finalizar el ciclo y se visualizan en la vista procesar.	
		<b>¿RESULTADOS ACEPTABLES?</b>	<b>ENTONCES</b>
		<b>SI</b>	<b>Continúa en 5.3.8</b>
		<b>NO</b>	<b>Reprocesa la muestra y Repite el punto 5.3.6</b>
5.3.11	Q.F.B/TC	Valida los resultados en el monitor del sistema informático. (En la lista de trabajo para Biometrías Hemáticas).	
5.3.12	Q.F.B/TC	Valida los resultados en el monitor del sistema informático. (En la lista de trabajo para Biometrías Hemáticas). *Nota: La clave para entrar a la lista de trabajo de Biometrías Hemáticas es 201.	

COPIA NO CONTROLADA



**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA PREPARACIÓN,  
ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS DE  
MUESTRAS DE BIOMETRÍAS HEMÁTICAS EN EQUIPO  
AUTOMATIZADO EN EL LABORATORIO CENTRAL**

**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO  
Y TRATAMIENTO**

Código: IT-CH-LC-07

Página 8 de 10

Fecha de Revisión:  
Agosto 2019

Versión vigente: 01

**5.4 REALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO DEL ANALIZADOR.**

5.4.1	Q.F.B/TC	<p>Realiza el mantenimiento programado diariamente para limpiar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La válvula de segmentación.</li> <li>• La cámara de mezcla glóbulos rojos/plaquetas (<b>RBC/PLT</b>).</li> <li>• La cámara de mezcla de glóbulos blancos (<b>WBC</b>).</li> <li>• La celda de flujo de hemoglobina.</li> <li>• La sonda del modo abierto.</li> <li>• La aguja del modo cerrado y todos los conductos asociados.</li> </ul> <p>*Nota: El ciclo de limpieza se encuentra totalmente automatizado, tiempo estimado 15 minutos. Utiliza Solución Enzimática limpiadora Concentrada. (Ver el manual de operaciones del analizador automatizado Cap. 9 págs. 16 y 17).</p>
5.4.2	Q.F.B/TC	<p>Realiza el mantenimiento programado semanalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpia manualmente la bandeja del muestreador automático.</li> <li>• Limpia manualmente las gradillas del muestreador automático.</li> <li>• Limpia manualmente las pinzas para los tubos.</li> <li>• Limpia manualmente el rotor de tubos.</li> </ul> <p>*Nota: El analizador debe estar en estado "listo" en modo "abierto" o "cerrado", vista mantenimiento, pestaña programado. Las herramientas necesarias, paño, torundas d algodón, hipoclorito de sodio al 0.5% y agua desionizada. (Ver el manual de operaciones del analizador automatizado Cap. 9 pag.18, 19y20).</p>
5.4.3	Q.F.B/TC	<p>Realiza mantenimiento programado mensualmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspecciona manualmente las 4 jeringas.</li> <li>• Sustituye los tubos de la bomba de transferencia.</li> <li>• Limpia las válvulas de segmentación.</li> <li>• Sustituye manualmente el filtro del diluyente/reactivo envolvente.</li> <li>• Limpia la válvula de segmentación y los tubos asociados del sistema.</li> </ul> <p>*Nota: El analizador debe estar en estado "Listo" y en modo "Abierto", vista mantenimiento, pestaña programado. (Ver manual de operaciones del analizador automatizado Cap. 9 pag. 22 hasta 35).</p>
5.4.4	Q.F.B/TC	<p>Apaga el interruptor principal del sistema encendido, realice el procedimiento de limpieza automática, al finalizar seleccione en "Espera" bajo Mantenimiento, en la vista de protocolos especiales. Cuando l el estado del analizador sea en "Espera, seleccione "Apagado del sistema ". (Ver el manual de operaciones del analizador automatizado Cap. 5 pag.7.</p> <p>*Nota: Espera de 5 a 10 segundos para verificar que el monitor se apague.</p>
5.4.5	Q.F.B/TC	<p>Limpia su área de trabajo dejarlo en óptimas condiciones de higiene y aseo.</p> <p>Limpia su equipo y mesa de trabajo, lo realiza utilizando hipoclorito de sodio al 5% en una dilución de 1:10 de acuerdo a las indicaciones del fabricante.</p> <p>Coloca los materiales de desecho en los contenedores especiales. (<b>Ver anexo 1</b>). Del Manual de procedimientos de bioseguridad dad en las diferentes áreas del laboratorio de patología clínica (<b>BM-CH-LC-01</b>).</p>

COPIA NO CONTROLADA





**INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA PREPARACIÓN,  
ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS DE  
MUESTRAS DE BIOMETRÍAS HEMÁTICAS EN EQUIPO  
AUTOMATIZADO EN EL LABORATORIO CENTRAL**  
DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO  
Y TRATAMIENTO

Código: IT-CH-LC-07

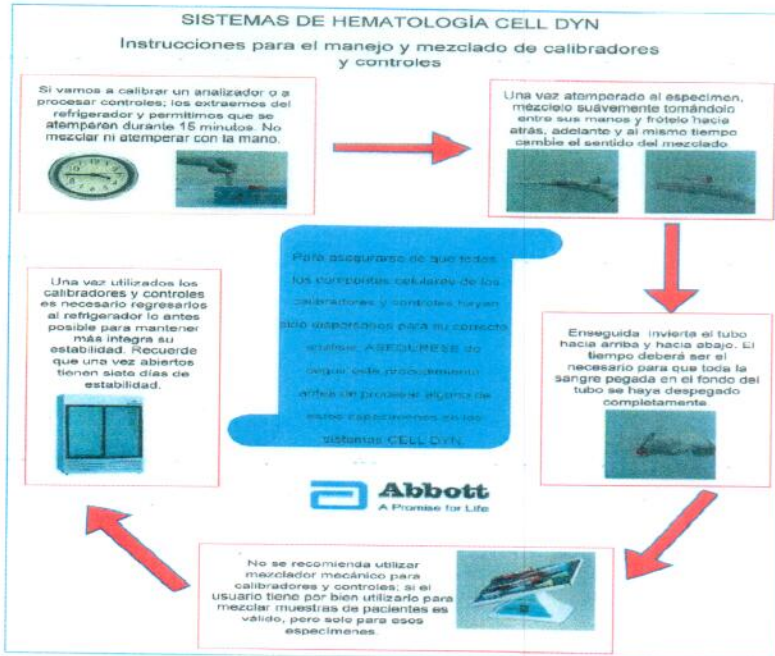
Página 9 de 10

Fecha de Revisión:  
Agosto 2019

Versión vigente: 01

**6. Anexos**


**ANEXO 1**



**Anexo 1:** Tomado de Instrucciones de manejo y mezclado obtenida del manual de operaciones del analizador automático. Capítulo 7.

**Anexo 2:** Obtenido del catálogo que recomienda el material específico para recolección de muestras para Biometría Hemática.



	<b>INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA PREPARACIÓN, ANÁLISIS Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS DE MUESTRAS DE BIOMETRÍAS HEMÁTICAS EN EQUIPO AUTOMATIZADO EN EL LABORATORIO CENTRAL</b>	Código: IT-CH-LC-07
		Página 10 de 10
		Fecha de Revisión: Agosto 2019
		Versión vigente: 01
<b>DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO</b>		

**Anexo 3:**

Manual de Operaciones del Sistema Automatizado Contador Celular:

- a) Funcionamiento rutinario Capítulo 5 pág. 67- 146
- b) Calibraciones del Equipo Capítulo 6 pág. 1- 103
- c) Control de Calidad Capítulo 7 pág. 1-27
- d) Mantenimiento del Equipo Capítulo 9 pág. 1-59.
- e) Solución de Problemas Capítulo 10 pág. 1-69.

**7. Control de Cambios:**

Versión Vigente	Fecha	Motivo
00	Enero 2017	Alta del documento
01	Agosto 2019	Actualización de Documento en los puntos:1, 2,5.1.3,5.1.5,5.4.5, anexo 2,y 3

COPIA NO CONTROLADA

FT-IS-GC-01/Version 02