	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA PRUEBA DE HEMÓLISIS EN CONCENTRADO DE ERITROCITOS	Código: IT-IS-BS-06
		Página 1 de 4
	DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	Fecha de Revisión: Septiembre 2019
		Versión vigente: 02

INDICE

	Pág.
1.0 ALCANCE.....	1
2.0 DOCUMENTOS APLICABLES.....	1
3.0 DEFINICIONES.....	1
4.0 MATERIAL Y EQUIPO	2
5.0 DESARROLLO.....	2
6.0 ANEXOS.....	4
7.0 CONTROL DE CAMBIOS.....	4

1. Alcance:

Aplica al área de Control de Calidad para el procesamiento de la prueba de Hemolisis en Concentrado de Eritrocitos al término de su vigencia de acuerdo a la NOM-253-SSA1-2012 que se realiza en el Banco de Sangre Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde".

2. Documentos Aplicables:

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

FT-IS-BS-57 control de Calidad interno mensual en concentrado de eritrocitos al término de su vigencia. Prueba de Hemolisis

N/A Manual de Operaciones Fotómetro Plasma/Low Hb

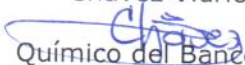
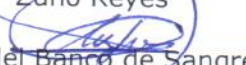

3. Definiciones:


Calidad: grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos prestablecidos.

Control de calidad: son las actividades y técnicas operativas desarrolladas para cumplir con los requisitos de calidad establecidos.

Control de calidad interno: el proceso que tiene por objeto, a través de pruebas realizadas cada vez que se efectúa un análisis o ensayo o conjunto de ensayos de la misma técnica, para detectar y corregir errores eventuales

Concentrado de eritrocitos (CE): unidad que contiene mayoritariamente glóbulos rojos, obtenidos por fraccionamiento de una unidad de sangre total de una donación única o de una sesión de eritroaféresis.

	Elaboró	Revisó	Autorizó
COPIA NO CONTROLADA	Químico Ma. Altagracia Chávez Vidrio  Químico del Banco de Sangre	Dra. Esperanza Elizabeth Zuño Reyes  Jefa del Banco de Sangre	Dr. Santiago López Venegas  Jefe De La División De Servicios Auxiliares De Diagnóstico y Tratamiento

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA PRUEBA DE HEMÓLISIS EN CONCENTRADO DE ERITROCITOS	Código: IT-IS-BS-06
		Página 2 de 4
	DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	Fecha de Revisión: Septiembre 2019
		Versión Vigente: 02

Concentrado de eritrocitos Leucodepletado (CEL): unidad de glóbulos rojos sometida a eliminación de leucocitos hasta una cifra igual o menor de un millón por unidad, desde su extracción mediante aféresis o mediante técnicas de filtrado.

Hemolítico: agente capaz de causar la rotura de eritrocitos con liberación de la hemoglobina al espacio intravascular, o bien, la destrucción extravascular por eritrofagocitosis.

4.- Material y Equipo:

- * Tubos de 12x 75 mm
- * Guantes
- * Cubre bocas
- * Gasas
- * Pinzas
- * Tijeras
- * Muestra de plasma obtenido de un concentrado eritrocitario al término de su vigencia
- * Fotómetro
- * Microcubeta para muestra de plasma
- * Control de Plasma
- * [Pipeta de transferencia](#)

5. Desarrollo								
No.	Responsables	Descripción de la Actividad						
5.1	Químico	Selecciona del refrigerador del área de inmunohematología las unidades de concentrado de eritrocitos (CE) y concentrado de eritrocitos Leucodepletado (CEL) al término de su vigencia.						
5.2	Químico	Atempera las unidades de CE ó CEL para el muestreo de su control de calidad en la determinación del % de hemolisis.						
5.3	Químico	Enciende el fotómetro para verificar su funcionamiento						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>¿Funcionamiento óptimo?</th> <th>Entonces</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>Continúa en 5.6</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>Verifica la conexión, si persiste el problema notifica al Médico Coordinador para solicitar apoyo al proveedor del equipo.</td> </tr> </tbody> </table>	¿Funcionamiento óptimo?	Entonces	SI	Continúa en 5.6	NO	Verifica la conexión, si persiste el problema notifica al Médico Coordinador para solicitar apoyo al proveedor del equipo.
		¿Funcionamiento óptimo?	Entonces					
SI	Continúa en 5.6							
NO	Verifica la conexión, si persiste el problema notifica al Médico Coordinador para solicitar apoyo al proveedor del equipo.							
5.4	Químico	Procesa control Plasma/LowHb dejando atemperar y mezclando antes de usarlo.						



INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA PRUEBA DE HEMÓLISIS EN CONCENTRADO DE ERITROCITOS

**DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIGNÓSTICO
Y TRATAMIENTO**


Código: IT-IS-BS-06

Página 3 de 4

Fecha de Revisión:
Septiembre 2019

Versión Vigente: 02

		<p>*Nota: se procesa igual que la muestra, se recomienda hacer un control líquido de dos niveles el día de empleo. Ver N/A Manual de Operaciones Fotómetro Plasma/Low Hb</p>
5.5	Químico	Mezcla y homogeniza la unidad de CE ó CEL de 3 a 4 veces. Toma una alícuota de 3 mL aproximadamente, realiza una Biometría Hemática, centrifuga la muestra 15 minutos a 1980 G. Separa el plasma del CE, coloca en papel parafilm una gota.
5.5	Químico	Introduce la cubeta en el centro de la gota, para llenarla en un solo paso. (La cubeta no se debe de llenar completamente)
5.6	Químico	Limpia cuidadosamente la muestra sobrante del exterior de la cubeta, al hacerlo, procurar no sacar muestra de la cubeta.
5.7	Químico	Inspecciona visualmente para comprobar que esta adecuadamente llena; hasta el borde y sin burbujas de aire en el ojo óptico.
5.8	Químico	Coloca la cubeta llena en el soporte de cubeta e introduce con cuidado en la posición de medición. (La cubeta llena se debe analizar inmediatamente, a más tardar un minuto después de llenarla. Las cubetas llenas deben mantenerse horizontales). (Ver anexo: Notas).
5.7	Químico	Realiza la lectura de resultados que se visualiza en menos de un minuto. El resultado se expresa en gr/dL (gramos/decilitro) Nota: el resultado permanecerá en la pantalla mientras el soporte de cubeta este en la posición de medición.
5.8	Químico	Desecha la cubeta llena después de la medición (contenedor rojo)
5.9	Químico	Realiza después de cada jornada el mantenimiento sacando el soporte de cubeta y limpiando con alcohol o con una solución jabonosa suave. Es importante que el soporte este completamente seco antes de volverlo a colocar en el fotómetro, limpia la unidad óptica electrónica con el limpiador del equipo. La tapa se puede limpiar con alcohol o con una solución jabonosa suave.
5.10	Químico	<p>Realiza el cálculo del % de Hemolisis:</p> $\% \text{ de Hemolisis} = \frac{\text{HbL} (1-\text{EVF})100}{\text{HbT}}$ <p>HbL= Hemoglobina Libre HbT= Hemoglobina Total HcT= Hematocríto=HbTotal x 2.941*</p>

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO PARA LA PRUEBA DE HEMÓLISIS EN CONCENTRADO DE ERITROCITOS	Código: IT-IS-BS-06
		Página 4 de 4
	DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	Fecha de Revisión: Septiembre 2019
		Versión Vigente: 02

5.11	Químico	Reporta los resultados en FT-IS-BS-57 Control de Calidad interno mensual en concentrado de eritrocitos al término de su vigencia. Prueba de Hemolisis.

6. Anexos

Notas:

- I. Si se usa fuerza excesiva para colocar el soporte de cubeta, se salpicara material de la muestra en las superficies ópticas.
- II. Es importante que le soporte de cubeta esté completamente seco, puesto el líquido presente entre el soporte y la cubeta puede atraer muestra de la cubeta por acción capilar
- III. No se debe repetir las mediciones en las misma cubeta
- IV. *2.941 Es el valor real de la constante que se obtuvo a partir de un promedio de todos los analizadores (marca Hemocue) valor que está muy cercano al peso real de la masa del eritrocito.
- V. Se toma el valor de la Hemoglobina Total del resultado de la Biometría Hemática del CE.

Al final de cada jornada de empleo del fotómetro sacar el soporte de cubeta y limpiar con alcohol o con una solución jabonosa suave. Es importante que el soporte este completamente seco antes de volverlo a colocar en el fotómetro.

7. Control de Cambios:

Versión Vigente	Fecha	Motivo
0	Agosto 2014	Alta Instrucción de Trabajo
01	Marzo 2016	Se realizan mejoras por migración a la NOM 253 y se anexan los formatos y documentos aplicables.
02	Septiembre 2019	Revisión y actualización anual