



**Instructivo para recepción, toma muestra biológica y canalización de pacientes.**

Código: I-FMED-LEIP-01

Revisión: 01

Página: 1 de 10

Fecha de emisión: 31 Mayo 2013

Fecha de modificación: 11 Septiembre 2015

## 1.- OBJETIVO

Proporcionar elementos e indicaciones básicas eficientes para guiar a quienes laboran en el Laboratorio de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias, y en particular al personal de la modulo secretarial de la coordinación de la UIICE, con la finalidad de brindar información necesaria a los usuarios (médicos o pacientes que soliciten un diagnóstico) acerca de las condiciones en las que debe acudir y/o traer la muestra biológica obtenida de ellos, y esta tenga la calidad para ser procesada analíticamente y obtener el diagnóstico especializado requerido; así como también contiene información sobre el tiempo de proceso del análisis.

## 2.- ALCANCE

Este instructivo aplica a los usuarios (médicos o pacientes) que soliciten un diagnóstico de especializado y que acude al Laboratorio de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias I y II de la Unidad Interinstitucional de Investigación Clínica y Epidemiológica de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán.

## 3.- DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN

### 1.- CONDICIONES DEL PACIENTE PARA REALIZAR LA TOMA Y RECEPCIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

LABORATORIO	DIAGNÓSTICO	RESPONSABLE DE LA REALIZACIÓN
LEIP I	TUBERCULOSIS	M en C. JUAN JOSÉ ARIAS LEÓN

NOMBRE DE LA PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	INDICACIONES	TIEMPO DE PROCESO	HORARIO DE RECEPCIÓN Y/O TOMA DE MUESTRAS Y ENTREGA DE RESULTADOS
DIAGNÓSTICO TUBERCULOSIS POR PCR (Reacción en cadena de la polimerasa)	SANGRE (5 ML) TUBO TAPON MORADO (CON ANTIGOAGULANTE (EDTA)	NO REQUIERE AYUNO	2 DIAS HABILES	RECEPCIÓN 9:00AM-2:00PM  ENTREGA 2:00PM
DIAGNÓSTICO TUBERCULOSIS POR PCR (Reacción en cadena de la polimerasa)	LCR (LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO) EXPECTORACIÓN ORINA ASPIRADO GÁSTRICO LÍQUIDO PLEURAL  FRASCO ESTÉRIL (COLOCAR EN REFRIGERACIÓN HASTA ENTREGAR LA MUESTRA)	NO REQUIERE AYUNO	2 DIAS HABILES	RECEPCIÓN 9:00AM-2:00PM  ENTREGA 2:00PM



**Instructivo para recepción, toma muestra biológica y canalización de pacientes.**

Código: I-FMED-LEIP-01

Revisión: 01

Página: 2 de 10

Fecha de emisión: 31 Mayo 2013

Fecha de modificación: 11 Septiembre 2015

LABORATORIO	DIAGNÓSTICO	RESPONSABLE DE LA REALIZACIÓN
<b>LEIP II</b>	<b>TOXOPLASMOSIS</b>	<b>M EN C. MARÍA F. CÁRDENAS MARRUFO</b>

NOMBRE DE LA PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	INDICACIONES	TIEMPO DE PROCESO	HORARIO DE RECEPCIÓN Y/O TOMA DE MUESTRAS Y ENTREGA DE RESULTADOS
DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO TOXOPLASMOSIS POR ELISA (Ensayo inmunoenzimático)	SANGRE (5 ML)  TUBO TAPON ROJO (SIN ANTIGOAGULANTE)	AYUNO DE 8 HORAS	2 DÍAS HÁBILES	RECEPCIÓN 8:00AM-2:00PM  ENTREGA 2:00PM

LABORATORIO	DIAGNÓSTICO	RESPONSABLE DE LA REALIZACIÓN
<b>LEIP I</b>	<b>TOXOPLASMOSIS</b>	<b>M en C. JUAN JOSÉ ARIAS LEÓN</b>

NOMBRE DE LA PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	INDICACIONES	TIEMPO DE PROCESO	HORARIO DE RECEPCIÓN Y/O TOMA DE MUESTRAS Y ENTREGA DE RESULTADOS
DIAGNÓSTICO TOXOPLASMOSIS POR PCR (Reacción en cadena de la polimerasa)	SANGRE (5 ML)  TUBO TAPON MORADO (CON ANTIGOAGULANTE (EDTA)	NO REQUIERE AYUNO	2 DÍAS HÁBILES	RECEPCIÓN 8:00AM-2:00PM  ENTREGA 2:00PM



**Instructivo para recepción, toma muestra biológica y canalización de pacientes.**

Código: I-FMED-LEIP-01

Revisión: 01

Página: 3 de 10

Fecha de emisión: 31 Mayo 2013

Fecha de modificación: 11 Septiembre 2015

<b>LEIP I</b>	<b>RICKETTSIA</b>	<b>DR. GASPAR PENICHE</b>
---------------	-------------------	---------------------------

NOMBRE DE LA PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	INDICACIONES	TIEMPO DE PROCESO	HORARIO DE RECEPCIÓN Y/O TOMA DE MUESTRAS Y ENTREGA DE RESULTADOS
DIAGNOSTICO SEROLÓGICO RICKETTSIA POR IFI (Inmunofluorecencia Indirecta)	SANGRE (5 ML)  TUBO TAPON ROJO (SIN ANTIGOAGULANTE)	AYUNO DE 8 HORAS	2 DÍAS HÁBILES	RECEPCIÓN 8:00AM-2:00PM  ENTREGA 2:00PM
DIAGNÓSTICO RICKETTSIA POR PCR (Reacción en cadena de la polimerasa)	SANGRE  TUBO TAPON MORADO (CON ANTIGOAGULANTE (EDTA)	NO REQUIERE AYUNO	2 DÍAS HÁBILES	RECEPCIÓN 8:00AM-2:00PM  ENTREGA 2:00PM

<b>LEIP II</b>	<b>LEPTOSPIRA</b>	<b>DR. CARLOS PEREZ OSORIO</b>
----------------	-------------------	--------------------------------

NOMBRE DE LA PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	INDICACIONES	TIEMPO DE PROCESO	HORARIO DE RECEPCIÓN Y/O TOMA DE MUESTRAS Y ENTREGA DE RESULTADOS
DIAGNÓSTICO LEPTOSPIRA POR PCR (Reacción en cadena de la polimerasa)	SANGRE (5 ML)  TUBO TAPON MORADO (CON ANTIGOAGULANTE (EDTA)	NO REQUIERE AYUNO	2 DÍAS HÁBILES	RECEPCIÓN 9:00AM-2:00PM  ENTREGA 2:00PM



**Instructivo para recepción, toma muestra biológica y canalización de pacientes.**

Código: **I-FMED-LEIP-01**

Revisión: 01

Página: 4 de 10

Fecha de emisión: **31 Mayo 2013**

Fecha de modificación: **11 Septiembre 2015**

LABORATORIO		DIAGNÓSTICO	RESPONSABLE DE LA REALIZACIÓN		
LEIP II		LEPTOSPIRA	M EN C. MARÍA F. CÁRDENAS MARRUFO		
NOMBRE DE LA PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	INDICACIONES	TIEMPO DE PROCESO	HORARIO DE RECEPCIÓN Y/O TOMA DE MUESTRAS Y ENTREGA DE RESULTADOS	
DIAGNÓSTICO SEROLOGICO LEPTOSPIRA POR MAT (Microaglutinación)  ELISA (Ensayo inmunoenzimático)	SANGRE (5 ML)  TUBO TAPON ROJO (SIN ANTIGOAGULANTE)	AYUNO DE 8 HORAS	2 DÍAS HÁBILES	RECEPCIÓN 9:00AM-2:00PM  ENTREGA 2:00PM	
OBSERVACIÓN DIRECTA POR MICROSCOPIA EN CAMPO OSCURO	ORINA (20 ML DE LA PRIMERA MICCIÓN DEL DÍA AGREGAR HCL O NAOH AL 1% PARA NEUTRALIZAR PH y ESTA DEBE SER TOMADA DURANTE LOS PRIMEROS 10 DÍAS DE LA INFECCIÓN)  LCR(LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO) (1 ML. DE MUESTRA Y ESTA DEBE SER TOMADA DURANTE LOS PRIMEROS 10 DÍAS DE LA INFECCIÓN)  TUBO O FRASCO ESTERIL	ENVIAR LA MUESTRA LO MÁS PRONTO POSIBLE	1 DÍA HABIL	RECEPCIÓN 9:00AM-2:00PM  ENTREGA 2:00PM	



**Instructivo para recepción, toma muestra biológica y canalización de pacientes.**

Código: I-FMED-LEIP-01

Revisión: 01

Página: 5 de 10

Fecha de emisión: 31 Mayo 2013

Fecha de modificación: 11 Septiembre 2015

LABORATORIO

DIAGNÓSTICO

RESPONSABLE DE LA REALIZACIÓN

LEIP I

TRYPANOSOMIASIS  
(Chagas)

M en C. JUAN JOSÉ ARIAS LEÓN

NOMBRE DE LA PRUEBA	TIPO DE MUESTRA	INDICACIONES	TIEMPO DE PROCESO	HORARIO DE RECEPCIÓN Y/O TOMA DE MUESTRAS Y ENTREGA DE RESULTADOS
DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO TRYPANOSOMIASIS POR AGLUTINACIÓN (Aglutinación de partículas)	SANGRE (5 ML)  TUBO TAPON ROJO (SIN ANTIGOAGULANTE)	AYUNO DE 8 HORAS	2 DÍAS HÁBILES	RECEPCIÓN 9:00AM-3:00PM  ENTREGA 2:00PM
DIAGNÓSTICO TRYPANOSOMIASIS POR PCR (Reacción en cadena de la polimerasa)	SANGRE (5 ML)  TUBO TAPON MORADO (CON ANTIGOAGULANTE (EDTA))	NO REQUIERE AYUNO	2 DÍAS HÁBILES	RECEPCIÓN 9:00AM-3:00PM  ENTREGA 2:00PM

**NOTA:** Los diagnósticos podrán ser realizados siempre y cuando, los proyectos de investigación estén vigentes, exista financiamiento, reactivos biológicos y se cuente con el personal capacitado para realizarlos

## 2.- INDICACIONES PARA REALIZAR LA TOMA DE MUESTRA

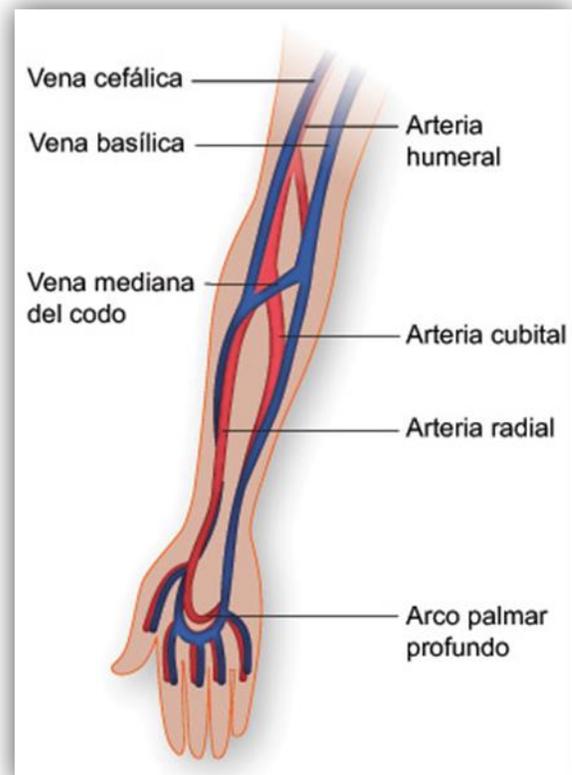
La flebotomía constituye una de las etapas más importantes en el trabajo del laboratorio clínico. Por una parte representa el primer contacto entre el laboratorio y sus pacientes y desde el punto de vista de la muestra sanguínea, la enorme importancia que conlleva una muestra apropiadamente colectada, la seguridad de su origen y el correcto envasado y transporte, constituyen factores fundamentales en la evaluación e informe de los exámenes a realizar.

### 2.1. Tubos contenedores de muestra

Se trata de un tubo de vidrio al vacío con un tapón de plástico blando, que permite que lo atraviese una aguja mediante una leve presión.

Existen varios tipos de tubos que se diferencian por el **color de su tapón**. Cada color de tapón indica el aditivo, o ausencia del mismo, contenido en el tubo. Por ejemplo, los tubos de tapón color morado o lila contienen EDTA; los de tapón azul contienen citrato; el tubo tapón rojo no contiene aditivos, etc.

La ventaja de los tubos es que la persona que toma la muestra no entra en contacto con la aguja y la muestra, evitando así el riesgo de contagio.



## 2.2. Selección del sitio a puncionar

Al proceder a seleccionar el sitio a puncionar, evite áreas con hematoma, fístulas, quemaduras, escoriaciones de la piel o cicatrices.

## 2.3. La palpación

Antes de proceder a puncionar, se debe escoger la vena. La mejor manera es realizando una palpación de las mismas para esa decisión. Para ello coloque el torniquete 3 a 4 pulgadas por arriba del sitio seleccionado.

Las venas más utilizadas para la venopunción, están localizadas en el área antecubital. Entre éstas tenemos:

- Vena Cubital: Es la más larga y gruesa de todas y es la preferida por bordear la musculatura del brazo.
- Vena Cefálica: Tiene iguales características de la anterior, pero es un poco menos gruesa.

## 2.4. La punción venosa

- Una vez que se ha decidido por la vena a puncionar, debe proceder a descontaminar el área con alcohol etílico o isopropílico al 70% utilizando algodón y con movimientos circulares del interior al exterior.
- El brazo debe estar preferiblemente en posición cómoda horizontalmente. Con el torniquete en posición, haga que el paciente cierre y abra el puño de 3 a 5 veces para bombear mejor la sangre, y luego que mantenga el puño cerrado.
- Cuando vaya a proceder a realizar la extracción con la jeringa, usted debe tener presente el tamaño de la jeringa, según el volumen a extraer.
- Coloque la punta de la aguja en un ángulo de 15 a 30 grados sobre la superficie de la vena escogida y atravesese la piel con un movimiento firme y seguro, hasta el lumen de la vena. Sosteniendo firmemente la jeringa, debe jalar el émbolo con movimiento continuo para extraer la sangre hasta el volumen requerido
- Afloje el torniquete para que la sangre fluya mejor y remueva la aguja del brazo con movimiento suave al terminar de colectar, sin apretar el área de la punción con el algodón.
- Presione el algodón sobre el sitio de la punción aplicando una presión adecuada y no excesiva para evitar la formación de hematoma.
- Llenar los tubos requeridos
- Descarte la jeringuilla y aguja en un contenedor apropiado de RPBI.





**Instructivo para recepción, toma muestra biológica y canalización de pacientes.**

Código: I-FMED-LEIP-01

Revisión: 01

Página: 8 de 10

Fecha de emisión: 31 Mayo 2013

Fecha de modificación: 11 Septiembre 2015

#### 4.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Código	Nombre del documento	Lugar de almacenamiento
M-FMED-LEIP-01	Normas Básicas para el trabajo en los Laboratorio de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias I y II	Área de los laboratorios (versión impresa)
M-FMED-LEIP-03	Manual de técnicas de diagnósticas especializadas	Área de los laboratorios (versión impresa)
NOM-087-ECOL-SSA1-2002	Protección ambiental -Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos -Clasificación y especificaciones de manejo.	Área de la Coordinación UIICE Área de laboratorio LEIP I y II (Versión impresa)

#### 5.- CONTROL DE REGISTROS

Identificación	Nombre del registro	Lugar de almacenamiento	Responsable de su protección	Tiempo de retención	Disposición de los registros
F-FMED-LEIP-05	Resultado del análisis diagnóstico	Archivero de almacenamiento de resultados en LEIP I y II	Personal del laboratorio	Por lo menos 2 años	Archivo muerto



## Instructivo para recepción, toma muestra biológica y canalización de pacientes.

Código: I-FMED-LEIP-01

Revisión: 01

Página: 9 de 10

Fecha de emisión: 31 Mayo 2013

Fecha de modificación: 11 Septiembre 2015

## 6.- GLOSARIO

### 6.1 .- SIGLAS

**FMED:** Facultad de Medicina

**UADY:** Universidad Autónoma de Yucatán

**LEIP:** Laboratorio de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias

**UIICE:** Unidad Interinstitucional de Investigación Clínico Epidemiológica

**RPBI:** Residuo Peligroso Biológico Infeccioso

**NaOH:** Hidróxido de sodio

**HCL:** Acido clorhídrico

### 6.2 .- DEFINICIONES

**-Diagnostico especializado:** Pruebas diagnósticas realizadas mediante técnicas serológicas y moleculares especializadas, para confirmar el diagnóstico (causa de la enfermedad) de agentes infecciosos y parasitarios, que no se realizan en forma rutinaria en un laboratorio de análisis clínicos. Generalmente forma parte de un proyecto de investigación de los usuarios de LEIP.

**-Laboratorio.-** El laboratorio es un lugar dotado de los medios necesarios para realizar investigaciones, experimentos, prácticas y trabajos de carácter científico, tecnológico o técnico; está equipado con instrumentos de medida o equipos con que se realizan experimentos, investigaciones o prácticas diversas, según la rama de la ciencia a la que se dedique.

**-Laboratorio de diagnóstico clínico.-** Es el lugar donde los técnicos y profesionales, realizan análisis que contribuyen al estudio, prevención, diagnóstico y tratamiento de problemas de salud.



**Instructivo para recepción, toma muestra biológica y canalización de pacientes.**

Código: I-FMED-LEIP-01

Revisión: 01

Página: 10 de 10

Fecha de emisión: 31 Mayo 2013

Fecha de modificación: 11 Septiembre 2015

## 7.- CONTROL DE REVISIONES

Nivel de revisión	Sección y/o página	Descripción de la modificación y mejora	Fecha de modificación
<b>01</b>	Sección 3	-Se utilizó el nuevo formato F-DGPLANEI-CC-39-REV01	11 de septiembre 2015
	Sección 4	-En descripción de la operación se cambió el nombre del responsable del diagnóstico de Toxoplasmosis	
	Sección 6	-Se adicionó el diagnóstico de tripanosomiasis (Chagas) -En documentos de referencia en la NOM -087 se cambió la palabra SEMARNAT por ECOL -Se adicionó en glosario la definición de dos siglas NaOH y HCl -Se cambió nombre y firma de quien revisa el instructivo	

**Nota:** Ésta sección será utilizada a partir de la primera modificación a este documento. La revisión 00, se mantendrá en blanco.

**Elaboró**

\_\_\_\_\_  
M en C. María F. Cárdenas Marrufo  
Responsable del SGC de LEIP I y II

**Revisó**

\_\_\_\_\_  
Dra. Nelly E. Albertos Alpuche.  
Coordinadora UIICE

**Aprobó**

\_\_\_\_\_  
Dr. Guillermo Storey Montalvo  
Director Facultad de Medicina

**Las firmas avalan la responsabilidad de las personas que: elaboran el documento, revisan su adecuación y aprueban para su implementación dentro del Sistema de Gestión de la Universidad Autónoma de Yucatán.**