	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	GCR-PGC-23
		Versión: 03
	<b>Envío de Muestras</b>	Vigencia: 13/07/2015

## 1. OBJETIVO

Establecer los procedimientos adecuados para el embalaje y transporte de muestras biológicas que garanticen la viabilidad y bioseguridad de las mismas, hacia el ICGES.

## 2. ALCANCE

Aplica a los laboratorios locales, regionales y todo establecimiento de Salud Pública y privada, Caja de Seguro Social, clínicas TARV, MINSA que envíen muestras al ICGES.

## 3. RESPONSABILIDADES:

**3.1.** La institución expedidora debe:

**3.1.1.** Garantizar la correcta clasificación, embalaje, etiquetado y documentación.

**3.1.2.** Instruir al transportista o mensajero asignado.

**3.1.3.** Notificar al destinatario del envío de la muestra (en caso de muestras enviadas fuera del horario de recibo de muestras).

**3.1.4.** Monitorear el envío hasta la notificación de recibo por parte del destinatario.

**3.2.** El mensajero de la institución expedidora:

**3.2.1.** Garantizar que se cumplan las condiciones de temperatura y tiempo apropiado que permitan mantener la viabilidad de las muestras y cultivos hasta su entrega al destinatario.

**3.2.2.** Asegurar que transportará de manera separada los materiales de los grupos de riesgos diferentes.


**3.2.3.** Tener conocimientos sobre medidas para la prevención de movimientos inadecuados o vibraciones e igualmente sobre un plan de actuaciones necesarias en caso de accidentes y a quien comunicarle en caso de la existencia de incidencias durante el transporte. (Ej. Pérdida de la cadena de frío).

## 4. DEFINICIONES

**4.1. Envío:** Concepto de transporte se utiliza para describir al acto y consecuencia de trasladar algo de un lugar a otro.

**4.2. Embalaje:** Recipiente o envoltura que contiene productos de manera temporal principalmente para agrupar unidades de un producto pensando en su

	Elaborado por	Revisión	Aprobación
<b>Nombre</b>	J. Domínguez, D. Moreno, W. Castillo, M. Atencio, G. Santana	A. Díaz / M. Fernández/ A. Martínez	Dr. Néstor Sosa
<b>Puesto</b>	Secciones y Departamentos del ICGES	Unidad de Gestión de Calidad/Dept. de Genómica y Protéomica	Director del ICGES

	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	GCR-PGC-23
		Versión: 03
	<hr/> <b>Envío de Muestras</b>	Vigencia:13/07/2015

manipulación, transporte y almacenaje.

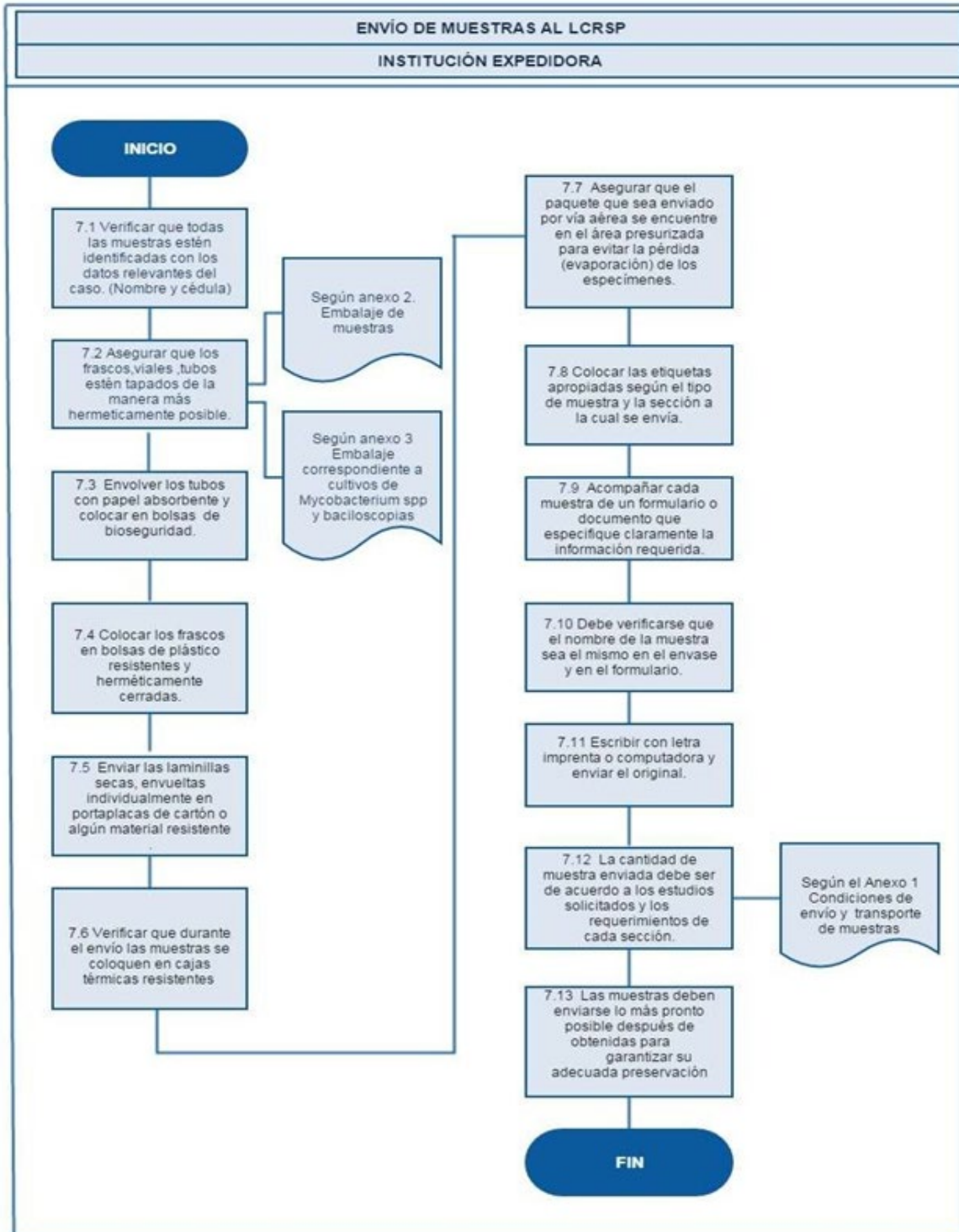
## 5. REFERENCIAS


- 5.1. Norma ISO 15189: 2012.
- 5.2. Manual de Bioseguridad del LCRSP.
- 5.3. Manual de Toma, Envío y Recepción de Muestras para Diagnostico. InDRE.

## 6. DIAGRAMA DE FLUJO



Envío de Muestras



	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	GCR-PGC-23
		Versión: 03
	<hr/> <b>Envío de Muestras</b>	

## 7. PROCEDIMIENTO

- 7.1 Verificar que todas las muestras estén identificadas con los datos relevantes del caso (nombre y número de cédula/pasaporte/identificación del paciente).
- 7.2 Asegurar que los frascos, viales, tubos, etc. estén tapados lo más herméticamente posible, colocando bien las tapas y tapones los cuales se asegurarán con parafilm como se indica en el **Anexo 2** y **Anexo 3**.
- 7.3 Envolver los tubos con papel absorbente y colocar en bolsas de bioseguridad.
- 7.4 Colocar los frascos en bolsas de plástico resistentes y herméticamente cerradas.
- 7.5 En caso del envío de placas, los portaobjetos deben estar secos, envueltas individualmente en portaplacas de cartón o algún material resistente y cada una debe estar bien identificada con número de cédula/pasaporte y nombre del paciente.
- 7.6 Verificar que durante el envío, las muestras se coloquen en cajas térmicas (cooler/hielera) resistentes empaquetándolas con relleno de papel toalla, foam o plástico para amortiguar los golpes. En caso de requerir temperatura de envío, es importante considerar pad congelados o fríos.
- 7.7 Asegurar que el paquete que sea enviado por vía aérea se encuentre en el área presurizada para evitar la pérdida (evaporación) de los especímenes.
- 7.8 Colocar las etiquetas apropiadas según el tipo de muestra y la sección/Departamento a la cual se envía.
- 7.9 Acompañar cada muestra del formulario estandarizado de acuerdo al/los análisis solicitados, conteniendo la información mínima siguiente:
  - 7.9.1 Identificación del paciente.
  - 7.9.2 tipo de prueba solicitada.
  - 7.9.3 fecha de inicio de síntomas o historia clínica (cuando aplique).
  - 7.9.4 fecha de la toma de la muestra.
  - 7.9.5 tipo de muestra.
  - 7.9.6 hora de recolección (cuando aplique).
  - 7.9.7 edad.
  - 7.9.8 sexo.
  - 7.9.9 médico solicitante.
  - 7.9.10 institución solicitante.

Estos documentos se colocan sobre la caja en una bolsa de plástico sellada para evitar la pérdida de esta información.

- 7.10 Debe verificarse que el nombre de la muestra sea el mismo en el envase y en el formulario.
- 7.11 Escribir con letra imprenta de forma legible o a computadora.



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

**7.12** La cantidad de muestra enviada debe ser de acuerdo a los estudios solicitados y los requerimientos de cada sección según lo indica el **Anexo 1** Condiciones de envío y transporte de muestras y el Catálogo de pruebas del ICGES **GCR-MGC-03**.

**7.13** Las muestras deben enviarse lo más pronto posible después de obtenidas para garantizar su adecuada preservación, según lo indica el **Anexo 1**.

**8. FORMULARIOS: No aplica.**

**9. Tabla de control de cambios**

Tabla de cambios del documento	
Versión y fecha	Cambios realizados
00/13-07-2015	1. Original
01/ 26-05-2016	1. Se modificó el anexo 1, la tabla de encabezado se igualó para para todas las secciones: Prueba, Tipo de muestra, Volumen requerido, Condiciones de envío (tiempo y Temperatura), Envase o contenedor requerido.
02/ 19-7-2018	<p>Se dieron cambio en los cuadros en:</p> <p>Se agregó en Anexo 1 Microbiología clínica</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cultivo de bacterias anaerobias.</li> </ol> <p>Se eliminó en Anexo 1 Microbiología clínica</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Prueba de ELISA para agentes bacterianos en suero / plasma.</li> <li>3. Detección de antígenos bacterianos por inmunocromatografía en aislamiento bacteriano de cepas y heces.</li> </ol> <p>Se editó descripción en Anexo 1 Parasitología y Malaria</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Malaria</li> <li>2. Filarias</li> <li>3. Chagas</li> <li>4. <i>Lepstopira sp.</i> Técnica de microaglutinación</li> <li>5. Cultivo para <i>Leptospira sp.</i></li> <li>6. <i>Leptopira sp.</i> Por PCR</li> <li>7. <i>Babesia sp.</i></li> </ol> <p>Se agregó en Anexo 1 Micobacteriología</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Complejo <i>Mycobacterium tuberculosis</i>: Xpert MTB/RIF</li> <li>2. Complejo <i>Mycobacterium tuberculosis</i>: Confirmación de identificación de C.MTB y prueba moleculares para la detección de mutaciones que confieren resistencia a drogas de primera línea.</li> <li>3. Complejo <i>Mycobacterium tuberculosis</i>: Prueba molecular para</li> </ol>



**Envío de Muestras**

	<p>detección de mutaciones que confieren resistencia a drogas de segunda línea.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Complejo <i>Mycobacterium tuberculosis</i>: Prueba de sensibilidad a drogas de primera línea método flurométrico MGIT.</li> <li>5. <i>Mycobacterium sp.</i> : Cultivo en medio de Lowestein Jensen por métodos de N-acetil cistina-NaOH.</li> </ol> <p>Se eliminó cultivo del anexo 1 Micobacteriología:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cultivo para micobacterias en medio Lowestein Jensen por el método de Petroff modificado.</li> <li>2. Tipificación de micobacterias por pruebas bioquímicas.</li> </ol>
03/ 18-02-2019	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el objetivo, se eliminó LCRSP, y se colocó ICGES.</li> <li>2. En el alcance, se agregó: clínicas TARV, MINSA. Se eliminó LCRSP, por ICGES.</li> <li>3. En el punto 3.1.3 de Responsabilidades, se agregó: (en caso de muestras enviadas fuera del horario de recibo de muestras).</li> <li>4. Se agregó en el punto 7.1 de Procedimiento: pasaporte/identificación del paciente.</li> <li>5. En el anexo de Micobacteriología, se cambió las siguientes condiciones de envío: para la prueba de Detección de <i>M. tuberculosis</i> por PCR tiempo real: de 48 horas a no más de 72 horas. Baciloscopia: Tinción de Ziehl Neeelsen y Cultivo por método de N-acetil cisteína-NaOH, se agregó: (hasta 7 días después de la toma).</li> <li>6. Se agregaron las condiciones de envío del Departamento de Genómica y Proteómica.</li> </ol>

**10. ANEXO**

**10.1. ANEXO 1:** Condiciones de envío y transporte de muestras.

**10.2. ANEXO 2:** Embalaje de las muestras.

**10.3. ANEXO 3:** Embalaje/Envasado, etiquetado y documentación correspondiente a cultivos de *Mycobacterium spp* y baciloscopias por vía terrestre.



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

**ANEXO 1. CONDICIONES GENERALES DE ENVÍO Y TRANSPORTE DE MUESTRAS**

**Microbiología Clínica**

Prueba	Tipo de muestra	Volumen requerido	Condiciones de envío (tiempo y Temperatura)	Envase o contenedor requerido
Cultivo y antibiograma aerobios	Aislamiento bacteriano No fastidiosas (Cepas)	No aplica	Enviar a Temperatura 2° - 25°C	Medio de transporte de: Amies, Amies-carbón, Cary Blair, Stuart
			Congelada Cadena de frío	TSA glicerol
			Para diagnóstico de inmediato	
			Para vigilancia epidemiológica en menos de 15 días	
	Aislamiento bacteriano fastidiosas (Cepas)	No aplica	Enviar a Temperatura 2° - 25°C	**Medio de transporte de: Amies con carbón y Cary Blair (sólo para <i>S. pneumoniae</i> y <i>H. influenzae</i> ).
			Congelada Cadena de frío	**Medio de transporte de: TSA con glicerol al 20%
	Líquidos y fluidos corporales	Líquidos estériles: 1 mL	Enviar a Temperatura 2° - 25°C	Envase estéril
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heces</li> <li>• Abscesos</li> <li>• Heridas</li> </ul>	No aplica	Enviar a Temperatura 2° - 25°C	Medio de transporte de: Amies, Amies-carbón, Cary



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

				Blair, Stuart
	Tejidos post Mortem de menos 48 horas de defunción	10 gramos	Enviar de 2-8°C De inmediato	Envase estéril En triple embalaje
Cultivo por hongos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspirados</li> <li>• Abscesos</li> <li>• LCR</li> <li>• Médula ósea</li> <li>• Exudados vaginales</li> <li>• Uñas</li> <li>• Pelos</li> <li>• Cepillados Bronquiales, Descamación de piel</li> </ul>	No aplica	Enviar a Temperatura ambiente  En menos de 2 días	Medio de transporte: Amies, Amies-carbón, Envase estéril de boca ancha
	Fluidos y Tejidos post Mortem de menos 48 horas de defunción	Tejidos: 10 gramos	Enviar muestras de 2-8°C De inmediato	Tubo estéril de tapa rosca Envase estéril de boca ancha
Detección de mecanismo de resistencia	Aislamiento bacteriano No fastidiosas (Cepas)	No aplica	Enviar a Temperatura 2° - 25°C	Medio de transporte de: Amies, Amies-carbón, Cary Blair, Stuart
			Congelada Cadena de frío	TSA glicerol
			Para diagnóstico de inmediato	
			Para vigilancia epidemiológica en	





Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

		menos de 15 días		
Tipificación por <i>Salmonella spp.</i> Somática y flagelar	Aislamiento bacteriano No fastidiosas (Cepas)	No aplica	Enviar a Temperatura 2° - 25°C	Medio de transporte de: Amies, Amies-carbón, Cary Blair, Stuart
			Congelada Cadena de frío	TSA glicerol
			Para diagnóstico de inmediato	
			Para vigilancia epidemiológica en menos de 15 días	
Tipificación por <i>Streptococcus pneumoniae</i>	Aislamiento bacteriano (Cepas)	No aplica	Enviar a Temperatura 2° - 25°C	**Medio de transporte de: Amies con carbón y Cary Blair
PCR-Punto Final y PCR-tiempo real Diagnóstico de Bacterias	Cepas bacterianas	No aplica	Enviar a Temperatura 2° - 25°C	Medio de transporte de: Amies, Amies-carbón, Cary Blair, Stuart
			Congelada Cadena de frío	TSA glicerol
			Para diagnóstico de inmediato	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspirado</li> <li>• LCR</li> </ul>			Para vigilancia epidemiológica en menos de 15 días



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líquido pleural</li> <li>• Sangre</li> <li>• Suero</li> <li>• Hisopado nasofaríngeo</li> <li>• Tejidos post Mortem de menos 48 horas de defunción</li> <li>• Heces (líquidas)</li> </ul>	<p>Líquidos estériles: 1mL</p> <p>Tejidos: 10 mg</p> <p>Heces: 300 mL</p>	<p>Enviar de 2-8°C</p> <p>De inmediato</p>	<p>Envase estéril</p>
<p>PCR-Punto Final y PCR-tiempo real</p> <p>Diagnóstico de Hongos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uñas</li> <li>• Pelos</li> <li>• Exudados vaginales</li> <li>• Cepillados bronquiales</li> </ul>	<p>No aplica</p>	<p>Enviar a temperatura 2-25 °C</p>	<p>Envase estéril</p>
<p>Tipificación molecular de bacterias</p>	<p>Aislamiento bacteriano (Cepas)</p>	<p>No aplica</p>	<p>Enviar a temperatura 2-25 °C</p>	<p>Medio de transporte de Amies, Amies-carbón, Cary Blair, Stuart</p>
			<p>Congelada</p> <p>Cadena de frío</p>	<p>TSA glicerol</p>
			<p>Para diagnóstico de inmediato</p>	
			<p>Para vigilancia epidemiológica en menos de 15 días</p>	
<p>Tipificación serológica</p>	<p>Aislamiento bacteriano (Cepas)</p>	<p>No aplica</p>	<p>Enviar a temperatura 2-25 °C</p>	<p>Medio de transporte de Amies, Amies-carbón, Cary Blair, Stuart</p>
			<p>Congelada</p> <p>Cadena de frío</p>	<p>TSA glicerol</p>
			<p>Para diagnóstico de inmediato</p>	



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23


Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

			Para vigilancia epidemiológica en menos de 15 días	
Estudio bacteriano de relación clonal por PFGE (Campo pulsado)	Aislamiento bacteriano (Cepas)	No aplica	Enviar a temperatura 2-25 °C	Medio de transporte de Amies, Amies-carbón, Cary Blair, Stuart
			Congelada Cadena de frío	TSA glicerol
			Para diagnóstico de inmediato	
			Para vigilancia epidemiológica en menos de 15 días	
Pruebas de Aglutinación para Diagnóstico de <i>Brucella sp.</i>	Suero	2 - 3 mL	Enviar inmediatamente de 2-8 °C	Tubos estériles
Sensibilidad a los antifúngicos	Aislamiento levaduriforme (Cepas)	No aplica	Enviar a temperatura 2-25 °C	Medio de transporte de Amies, Amies-carbón, Cary Blair, Stuart
			Para diagnóstico de inmediato	
			Para vigilancia epidemiológica en menos de 15 días	
Cultivo de Bacterias Anaerobias	• Cepas	No aplica	Enviar a Temperatura 2° - 25°C	Medio de transporte para anaerobios
	• Hemocultivos Anaerobios Positivos	Botella de hemocultivo	15 a 30°C	Hemocultivo
	• Tejidos, Muestras Quirúrgicas y las biopsias	Tejidos: 10 gramos	Refrigerados 2-8°C	Envase estéril en atmósfera anaerobia
			Para diagnóstico de inmediato	
			Para vigilancia epidemiológica en menos de 15 días	

**Nota 1:** Todas las muestras deben cumplir con el criterio de triple embalaje

	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	GCR-PGC-23
		Versión: 03
	<hr/> <b>Envío de Muestras</b>	Vigencia:13/07/2015

\*\* Las cepas de *H. influenzae* y *S. pneumoniae* tienen una sobrevivencia hasta 1 semana en Amies con carbón, 2 semanas en Cary Blair y hasta un mes en TSA con glicerol al 20%. Las cepas de *N. gonorrhoeae* tienen una sobrevivencia de hasta 48 horas de amies con carbón y hasta un mes en TSA con glicerol al 20% a -20°C o menos.

### Bibliografía

- Manual para obtención y envío de muestras para análisis de eventos de interés en salud pública. Instituto nacional de Salud de Bogotá.
- Vigilancia por laboratorio de brucelosis INDRE 2013.
- Protocolo de procedimiento de PCR en tiempo real para diagnóstico laboratorial de meningitis bacteriana. Instituto Adolfo Lutz-Brasil 2012.
- <https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimientomicrobiologia16.pdf>



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

**Parasitología y Malaria**

Prueba	Tipo de muestra	Volumen requerido	Condiciones de envío (tiempo y Temperatura)	Envase o contenedor requerido
Análisis coprológico	Heces	10 gramos o 30mL	T° Ambiente en tiempo < de 2 horas T° Ambiente con Formalina 5 al 10% > de 2 horas	Envase para Heces
Malaria (Gota gruesa y frotis para detectar <i>Plasmodium spp.</i> )	Punción digital o venosa	1 lámina	T° ambiente	Portaobjeto
	Sangre con EDTA	3-5 mL	Envío inmediato a T° ambiente, en menos de 2 horas luego de tomada la muestra. Pasada las 2 horas enviar refrigerada de 2 a 8°C en menos de 48 horas	Tubo de tapa lila con EDTA
Filarias (Gota gruesa y/o frotis para detectar <i>Microfilaria sp.</i> )	Punción digital o venosa	1 lámina	T° ambiente	Portaobjeto
	Sangre con EDTA	3-5 mL	Envío inmediato a T° ambiente, en menos de 2 horas luego de tomada la muestra. Pasada las 2 horas enviar refrigerada de 2 a 8°C en menos de 48 horas	Tubo de tapa lila con EDTA
Chagas (Gota gruesa y/o frotis para detectar <i>Tripanosoma sp.</i> )	Punción digital o venosa	1 lámina	T° ambiente	Portaobjeto
	Sangre con EDTA	3-5 mL	Envío inmediato a T° ambiente, en menos de 2 horas luego de tomada la muestra. Pasada las 2 horas	Tubo de tapa lila con EDTA



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

			enviar refrigerada de 2 a 8°C en menos de 48 horas	
Identificación de Coccidios intestinales por Zielh-Neelsen	Heces	10 gramos o 10 mL	T° ambiente en tiempo menor de 2 horas. Si pasa de 2 horas enviar en formalina del 5-10%	Envase para Heces
<i>Leptospira sp.</i> Elisa IgM	Suero	3-5 mL	El suero debe ser separado lo antes posible del coágulo y conservarse refrigerado (2° a 8°C) o congelado a < -20 °C si no se va a realizar la prueba en menos de dos días de tomada la muestra.	Tubo estéril
<i>Leptospira sp.</i> por Técnica de Micro-aglutinación	Suero	3-5 mL	El suero debe ser separado lo antes posible del coágulo y conservarse refrigerado (2° a 8°C) o congelado a < -20 °C si no se va a realizar la prueba en menos de dos días de tomada la muestra	Tubo estéril
Cultivo para <i>Leptospira sp.</i>	Orina	15 mL	Recolectar la muestra después del día 10 de iniciado los síntomas. Enviarla a T° ambiente hasta 2 horas de haber sido recogida. Más de 2 horas agregarle solución tamponada a la muestra.	Envase estéril de boca ancha o tubo cónico etéril de 15 mL



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia:13/07/2015

**Envío de Muestras**

	Sangre Entera	3 mL	Recolectar la muestra durante los 10 primeros días de iniciado los síntomas. Envío inmediato a T° ambiente, en menos de 2 horas luego de tomada la muestra. Pasada las 2 horas enviar refrigerada de 2-8°C en menos de 48 horas	Tubo estéril con anticoagulante de EDTA o Heparina
	Tejido post-mortem	Aproximadamente 2 gramos o 2 cm	Enviar de 2°C a 8 °C máximo 6 horas luego de tomada la muestra. Pasada las 6 horas enviar en solución tamponada	Envase estéril de boca ancha
	Agua	50 mL	T° ambiente. No exponer a la luz y altas temperaturas. Enviar antes de 72 horas de haber tomado la muestra	Envase estéril de boca ancha
	LCR	Aproximadamente 2 mL	Cadena de frío	Tubo estéril
<i>Leptospira sp.</i> por PCR	Tejido post-mortem	Aproximadamente 2 gramos o 2 cm	Enviar de 2°C a 8 °C máximo 6 horas luego de tomada la muestra. Pasada las 6 horas enviar congelada	Envase estéril de boca ancha
	Suero	3-5 mL	La muestra debe ser tomada antes de los primeros 7 días de iniciados los síntomas. El suero debe ser separado lo antes posible del coágulo y conservarse	Tubo estéril



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

			refrigerado (2° a 8°C) o congelado a $\leq -20$ °C si no se va a realizar la prueba en menos de dos días de tomada la muestra	
	Sangre Total	3-5 mL	Recolectar la muestra durante los 10 primeros días de iniciado los síntomas. Envío en menos de 2 horas luego de tomada la muestra a T° ambiente. Pasada las 2 horas enviar refrigerada de 2-8°C en menos de 48 horas	Tubo estéril con anticoagulante de EDTA o Heparina
<i>Babesia sp.</i> (Gota gruesa y/o frotis para detectar <i>Babesia sp.</i> )	Punción digital o venosa	1 lámina	T° ambiente	Portaobjeto
	Sangre con EDTA	3-5 mL	Envío inmediato a T° ambiente, en menos de 2 horas luego de tomada la muestra. Pasada las 2 horas enviar refrigerada de 2 a 8°C en menos de 48 horas	Tubo de tapa lila con EDTA

**Bibliografía**

- Carmen Fernández et. Al. 2012. Manual de operaciones y procederes para el diagnóstico de la leptospirosis humana. La habana Cuba.
- Rina de Kaminsky. 1996. Manual de Parasitología: Técnicas para laboratorios de atención primaria de salud, Coprología. Honduras.
- Leptospirosis humana: guía para el diagnóstico, vigilancia y control / Organización Mundial de la Salud; traducción del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. - Rio de Janeiro: Centro Panamericano de Fiebre Aftosa –VP/OPS/OMS, 2008.





Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

**Micobacteriología**

Prueba	Tipo de muestra	Volumen requerido	Condiciones de envío (tiempo y temperatura)	Envase o contenedor requerido
<b>1. Complejo</b> <b><i>Mycobacterium tuberculosis</i>: Xpert MTB/RIF</b>	● Esputo	2 – 4 mL, con un mínimo de 1 ml de muestra.	Las muestras deben refrigerarse a 2–8°C, por un máximo de 10 días. Sin embargo, para esputo si fuera necesario las muestras pueden ser almacenadas a 35°C por hasta 3 días.	Esputo y lavados bronquiales deben enviarse en recipiente de plástico de boca ancha, herméticamente cerrados, a prueba de derrame, paredes transparentes.
	● Lavados Bronquiales			
	● Líquido cefalorraquídeo	1 – 3 mL		
<b>2. Complejo</b> <b><i>Mycobacterium tuberculosis</i>: Detección por PCR en tiempo Real</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esputo</li> <li>● Secreción traqueal</li> <li>● Lavados bronquiales</li> </ul>	2 – 4 mL, con un mínimo de 1 ml de muestra.	Preservar las muestras de la luz solar, desecación y calor. Mantener en refrigeración (2°- 8°C) hasta el momento del envío, no más de 72 horas.	Recipiente de plástico de boca ancha, herméticamente cerrados, a prueba de derrame, paredes transparentes.
	● Tejidos y huesos	1 gramo mínimo	Deben ser enviados en solución salina o buffer PBS. Mantener en refrigeración (2°- 8°C) hasta el	Recipiente de plástico de boca ancha, herméticamente cerrados,



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

			momento del envío, no más de 48 horas.	a prueba de derrame, paredes transparentes.
	● Lavado gástrico	3 mL mínimo	Enviar de inmediato o agregar 1 mg de bicarbonato de sodio por cada ml de contenido gástrico y enviar de 2-8 °C no más de 24 horas.	Recipiente de plástico de boca ancha, herméticamente cerrados, a prueba de derrame, paredes transparentes.
	● Sangre	2.5 mL	Mantener en refrigeración (2° - 8°C) hasta el momento del envío, no más de 48 horas.	Recolectar en tubos con EDTA.
	● Orina	Sedimento Neutralizado	Enviar sedimento neutralizado con 1mg de bicarbonato de sodio y mantener entre 4° y 9°C no más de 12 horas.	Envase de 10-15 ml de capacidad.
	● Líquidos	1 – 3 mL	Enviar de 2-8°C no más de 24 horas.	Envase estéril de 10-15 ml de capacidad y tapa rosca de cierre hermético.
	● Tejidos en parafina	1 gramo mínimo	Enviar lo más pronto posible.	Enviar la capsula con el tejido dentro de un envase estéril que evite el deterioro o daño de la muestra.



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

<p><b>3. Baciloscopia: Tinción de Ziehl-Neelsen.</b></p> <p><b>4. <i>Mycobacterium</i> sp.: cultivo en medio de Lowenstein Jensen por el método de N-acetil cisteína-NaOH</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esputo</li> </ul>	2 mL mínimo (muestra ideal de 3 – 5 mL)	Preservar las muestras de la luz solar, desecación y calor. Mantener en refrigeración (2°- 8°C) hasta el momento del envío (hasta 7 días después de la toma).	<p>Recipiente de plástico de boca ancha, herméticamente cerrados, a prueba de derrame, paredes transparentes, no es necesario que sea estéril.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavado bronquial</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavado Gástrico</li> </ul>	La totalidad que se logre recolectar, se deben enviar mínimo 3 muestras tomadas en días consecutivos	<p>Envío inmediato al laboratorio;</p> <p>Si no es posible el procesamiento inmediato debe neutralizarse con 1 mg de bicarbonato de sodio o de fosfato trisódico anhidro por cada mL de contenido gástrico, y conservarse de 2 – 8°C no más de 24 horas.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orina</li> </ul>	Se debe enviar el <b>sedimento urinario</b> . Se deben recolectar de 3 a 6 muestras de 50 mL mínimo. Cada	El envío debe hacerse de inmediato, para asegurar la viabilidad del bacilo es recomendable que se envíe todo el sedimento urinario obtenido luego de centrifugar toda la muestra a 3000g por 15 min, este sedimento debe ser neutralizado con 1 mg bicarbonato de sodio o fosfato trisódico anhidro, debe conservarse de 2 – 8°C y mantener esta	



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

		muestra se trabaja por separado.	condición en el envío, no puede exceder las 12 hr.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Líquido Cefalorraquídeo;</li> <li>Líquido Pleural;</li> <li>Líquido Ascítico;</li> <li>Líquido Pericárdico;</li> <li>Líquido Articular;</li> <li>Otros Líquidos</li> </ul>	La cantidad que se pueda recolectar por el médico.	Envío inmediato o conservar de 2 – 8° C por no más de 12 horas, mantener esta condición al momento del envío.	Envase estéril de 10 - 15 mL de capacidad y con tapa con rosca de cierre hermético.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biopsias y Material Resecado</li> </ul>	1 g mínimo	<p>El material debe ser enviado en solución salina o agua destilada estéril para evitar desecación; el envío debe ser inmediato, de no poder hacerse, se puede conservar 2 – 8°C lejos del alcance de la luz.</p> <p>En biopsia de endometrio, la muestra debe consistir en raspado uterino tomado durante la primera fase del ciclo menstrual o en el período de ovulación.</p>	Envase estéril.



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pus</li> </ul>	<p>Todo el material que se pueda recolectar</p>	<p>La muestra debe ser enviada inmediatamente, de no poder enviarse.</p> <p>Conservar de 2 – 8°C y al abrigo de la luz, se deben mantener estas condiciones durante el envío.</p>	<p>Envase estéril, es preferible no usar hisopos para evitar la desecación. En caso de utilizarlos, antes de la toma de muestra deben ser humedecidos con solución fisiológica o agua destilada estéril. También se pueden enviar Jeringuillas con el material.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangre</li> </ul>	<p>Dos muestras de 10 mL de sangre venosa tomadas en días consecutivos con jeringuillas que contengan heparina.</p>	<p>El envío debe ser inmediato, Si no puede ser enviada la muestra, colocar la sangre recién extraída en un frasco-ampolla conteniendo 50 ml de medio de cultivo para sangre (caldo cerebro-corazón (BHI) con anticoagulante). Incubar a 37° C hasta el momento del envío.</p>	<p>Si el envío es inmediato se puede utilizar un tubo plástico seco estéril con tapa a rosca de cierre hermético.</p> <p>Si no es inmediato, usar el frasco-ampolla utilizado durante la conservación.</p>



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

<p><b>5. Complejo <i>Mycobacterium tuberculosis</i>: Identificación por técnica de Inmunocromatografía</b></p>	<p>Cultivos puros en medios sólidos o líquidos que no cuenten con una prueba de tipificación.</p>			
<p><b>6. <i>Mycobacterium sp</i>: Identificación por prueba de Hibridación Reversa LPA (CM/AS)</b></p>	<p>Cultivos puros en medios sólidos o líquidos que cuenten con una prueba de identificación que indique Micobacterias atípicas o cultivo de pacientes C.MTB con prueba de susceptibilidad menor de 6 meses.</p>	<p>1 tubo que contenga la cepa con crecimiento puro.</p>	<p>Se debe enviar de preferencia el tubo primario. Evitar enviar pases.</p> <p>Condiciones de envío para sustancias infecciosas categoría A. Envío de inmediato o conservar a temperatura ambiente o refrigeración (de 2°-8°C) hasta envío.</p> <p>Tubos embalados correctamente utilizando un envase secundario para proteger los tubos de roturas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Medios de cultivo sólido LJ.</li> <li>● Tubos de MGIT.</li> <li>● Botellas Bact/Alert</li> </ul>
<p><b>7. Complejo <i>M. tuberculosis</i>: Confirmación de identificación del C.MTB y prueba molecular para la detección de mutaciones que confieren</b></p>	<p>Cultivos puros en medios sólidos o líquidos que cuenten con una prueba de identificación que indique C.MTB y que no cuente con prueba</p>			



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

<p><b>resistencia a drogas de primera línea.</b></p>	<p>de susceptibilidad menor de 6 meses.</p>			
<p><b>8. Complejo <i>Mycobacterium tuberculosis</i>: Prueba molecular de resistencia a drogas de segunda línea.</b></p>	<p>Cultivos puros en medios sólidos o líquidos que cuenten con una prueba de identificación que indique C.MTB y una prueba de susceptibilidad que indique resistencia a drogas de primera línea o sea paciente con factores de riesgo para desarrollar resistencia.</p>		<p>Se debe enviar de preferencia el tubo primario. Evitar enviar pases.</p>	
<p><b>9. Complejo <i>Mycobacterium tuberculosis</i>: Prueba de sensibilidad a drogas de primera línea método fluorométrico MGIT.</b></p>	<p>Cultivos puros en medios sólidos o líquidos que cuenten con una prueba de identificación que indique C.MTB y una prueba de susceptibilidad que indique resistencia a drogas de primera línea o sea paciente con factores de riesgo para desarrollar resistencia.</p>	<p>1 tubo que contenga la cepa con crecimiento puro.</p>	<p>Condiciones de envío para sustancias infecciosas categoría A. Envío de inmediato o conservar a temperatura ambiente o refrigeración de 2°-8°C hasta envío.</p> <p>Tubos embalados correctamente utilizando un envase secundario para proteger los tubos de roturas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medios de cultivo sólido.</li> <li>• Tubos de MGIT.</li> <li>• Botellas Bact/Alert.</li> </ul>
<p><b>10. Complejo <i>Mycobacterium tuberculosis</i>: Prueba de sensibilidad a drogas de</b></p>				



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03


Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

<p><b>segunda línea método fluorométrico MGIT.</b></p>				
<p><b>11. Complejo <i>Mycobacterium tuberculosis</i>: Prueba de sensibilidad a drogas de primera línea método de Proporciones de Canetti</b></p>				
<p><b>12. <i>Mycobacterium leprae</i>: Tinción por BAAR</b></p>	<p>Extendidos o Frotis de áreas con lesión cutánea ya tomados al paciente, derivados de otras Instituciones.</p>	<p>5 frotis de 5 áreas de lesión distintas.</p>	<p>Los frotis o extendidos ya deben venir tomados de su unidad. Protegidos de la luz y sin ningún agente de fijación (metanol). Y con identificación en cada placa del sitio anatómico.</p>	<p>Las láminas o cualquier recipiente rígido que garantice la integridad de la muestra y de la placa durante el transporte y que la proteja de la luz.</p>

**Nota:** Recordar que toda muestra o cepa debe enviarse acompañada con su formulario para Solicitud para Diagnóstico de Tuberculosis en caso de las cepas, adicional al formulario también se debe enviar el formulario GCR-PMB-46-F1 Lista de envío de cepas al LCRSP con la información de cada una de las cepas enviadas; en el caso de estudio para identificación de *Mycobacterium leprae* se debe llenar el formulario GCR-FMB-04 Formulario de Solicitud de Diagnóstico de Lepra



	<p>Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud</p> <hr/> <p><b>Envío de Muestras</b></p>	GCR-PGC-23
		Versión: 03
		Vigencia: 13/07/2015

**Bibliografía:**

- Manual para el diagnóstico bacteriológico de Tuberculosis. Baciloscopía. Norma y Guía Técnica. OPS. 2008
- Manual para el diagnóstico bacteriológico de Tuberculosis. Cultivo. Norma y Guía Técnica. OPS. 2008
- Manual para el diagnóstico bacteriológico de Tuberculosis. Sensibilidad. Norma y Guía Técnica. OPS. 2017
- Global Laboratory initiative advancing TB diagnosis. Mycobacteriology Laboratory Manual. First Edition, April 2014.
- Catálogo de pruebas ICGES.



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

**Inmunovirología**

<b>Prueba</b>	<b>Tipo de muestra</b>	<b>Volumen requerido</b>	<b>Condiciones de envío (tiempo y Temperatura)</b>	<b>Envase o contenedor requerido</b>
HIV Vitros	suero	1-5 ml	2-8°C hasta 48 horas después de haber sido tomada la muestra  Congelado después de 48 horas. enviar en un periodo no mayor de 5 días	Tubo de polipropileno
HBsAg Vitros	Suero / plasma	1-5 ml	2-8°C hasta 48 horas después de haber sido tomada la muestra  Congelado después de 48 horas. enviar en un periodo no mayor de 5 días	Tubo de polipropileno
HCV Vitros	Suero / plasma	1-5 ml	2-8°C hasta 48 horas después de haber sido tomada la muestra  Congelado después de 48 horas. enviar en un periodo no mayor de 5 días	Tubo de polipropileno



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

Chagas ELISA recombinante	Suero / plasma	1-5 ml	2-10°C hasta por 5 días después de tomada la muestra  Congelado después de 5 días. enviar en menos de 7 días)	Tubo de polipropileno
Rickettsia IFA IgG e IgM FOCUS	Suero	1-5 ml	2-8°C hasta por 5 días Congelado después	Tubo de polipropileno
HTLV I+II Murex	Suero /plasma	1-5 ml	2-8°C hasta por 7 días Congelado después de 7 días)	Tubo de polipropileno, Tubo de tapa lila con EDTA o tubo de tapa celeste con Citrato
HBsAg VIDAS	Suero /plasma	1-5 ml	2-8°C hasta por 5 días congelado después de 5 días) enviar en menos de 7 días	Tubo de polipropileno
HIV VIDAS	Suero /plasma	1-5 ml	2-8°C hasta 2 días después de tomada la muestra  Congelado después de dos días. enviar en menos de 5 días)	Tubo de polipropileno
Anti HBc VIDAS	Suero / Plasma	1-5 ml	2-8°C hasta por 7 días)  Congelado después de 7 días	Tubo de polipropileno



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud


GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**


HBC IgM	Suero / Plasma	1-5 ml	2-8°C hasta por 7 días) Congelado después de 7 días	Tubo de polipropileno
HIV SD	Suero / Plasma / sangre total	1-5 ml	2-8°C hasta por 7 días Congelado después de 7 días	Tubo de polipropileno
HCV Deciscan	Suero / Plasma	1-5 ml	2-8°C hasta por 7 días Congelado después de 7 días	Tubo de polipropileno
Chikungunya IgM	Suero / Plasma	1-5 ml	2-8°C hasta 5 días Congelado después de 5 días	Tubo de polipropileno
Dengue IgM e IgG PANBIO	Suero	1-5 ml	2-8°C hasta 2 días Congelado después de 2 días Enviar en menos de 7 días	Tubo de polipropileno
Dengue IgM e IgG FOCUS	suero	1-5 ml	2-8°C hasta 5 días Congelado después de 5 días Enviar en menos de 7 días	Tubo de polipropileno
Antigenos Virales (Adenovirus, Rotavirus, Astrovirus, Norovirus). RIDASCREEN	Heces	150 mg 1 g	2-8°C hasta por 3 días Congelado después de 3 días Enviar en menos de 5 días	Contenedor plástico de tapa rosca

	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	GCR-PGC-23
		Versión: 03
	<b>Envío de Muestras</b>	Vigencia: 13/07/2015

HAV IgM VIDAS	Suero Plasma	1-5 ml	2-8°C hasta por 7 días Congelado después de 7 días	Tubo de polipropileno, Tubo de tapa lila con EDTA o tubo de tapa celeste con Citrato
Syphilis EIA Total Antibody	Suero Plasma	1-5 ml	2-8°C hasta por 7 días Congelado después de 7 días	Tubo de polipropileno, Tubo de tapa lila con EDTA o tubo de tapa celeste con Citrato

### Bibliografía

- HIV VITROS Inmunodiagnostic REF 680 1861 versión 1.0 Pub. No. GEM1252\_EN
- HBsAg VITROS Inmunodiagnostic REF 680 1322 versión 2.1 Pub. No. J03798\_EN
- aHCV VITROS Inmunodiagnostic REF 680 1325 versión 4.2 Pub. No. J03805\_EN
- HAV VITROS Inmunodiagnostic REF 680 1823 versión 1.1 Pub. No. GEM 1235A\_EN\_US
- NCCLS. Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture – Third Edition; Approved Standard. NCCLS document H3-A3 (ISBN 1-56238-108-3). NCCLS, 940 West Valley Road, Suite 1400, Wayne, Pennsylvania 19087, 1991.
- NCCLS. Procedures for the Handling and Processing of Blood Specimens; Approved Guideline – Second Edition. NCCLS document H18-A2 (ISBN 1-56238-388-4). NCCLS, 940 West Valley Road, Suite 1400, Wayne, Pennsylvania 19087; 1999.
- Chagas test ELISA Recombinante v.3.0 – WIENER Lab REF 870290000 / 00.
- Rickettsia IFA IgG Focus Diagnostics REF IF0100G Rev. G
- Rickettsia IFA IgM Focus Diagnostics REF IF0100M Rev. G
- HTLV I+II Murex – DiaSorin REF 8E22-02 / 8E22-04.
- HTLV I+II 5.0 – Biokit REF 3000-1165 R02 03.2010.
- HTLV BLOT 2.4 WESTERN BLOT ASSAY – MP Diagnostics REF 11080-01811080-036.
- VIDAS HBsAg Ultra REF 30315.
- VIDAS HIV Duo Ultra REF 30443

	<b>Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud</b>	GCR-PGC-23
		Versión: 03
		Vigencia: 13/07/2015
<hr/> <b>Envío de Muestras</b>		

- VIDAS Anti-HBc REF 30314
- VIDAS HBc IgM REF 30439
- Dengue IgM Panbio diagnostics REF 01PE20 / 01PE21
- Dengue IgG Panbio diagnostics REF 01PE10
- The CLSI provides recommendations for storing blood specimens, (Approved Standard - Procedures for the Handling and Processing of Blood Specimens, H18)
- Dengue IgM FOCUS diagnostics REF EL 1500M Rev. T
- Dengue IgG FOCUS diagnostics REF EL 1500G Rev. 0
- NCCLS. Procedures for the Handling and Processing of Blood Specimens; Approved Guideline (NCCLS H18-A2). 2nd ed. (1999).
- VIH 1/2 3.0 SD - Bioline REF 03FK10-Sp-4, 03FK11-Sp-0
- HCV Plus Deciscan - BIORAD REF 72310.
- Chikunguya virus IgM – u capture ELISA - IBL REF IB79813
- Protocolo para detección de anticuerpos IgM por el método de ELISA de captura – CDC.
- RIDASCREEN Antígenos Virales
- RIDASCREEN Astrovirus – r-biopharm REF C1301
- RIDASCREEN Rotavirus - r-biopharm REF C0901
- RIDASCREEN Adenovirus - r-biopharm REF C1001
- RIDASCREEN Norovirus 3era Generación - r-biopharm REF C1401.
- VDRL test – Wiener Lab REF 871020000 / 00



Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

GCR-PGC-23

Versión: 03

Vigencia: 13/07/2015

**Envío de Muestras**

**DEPARTAMENTO DE GENÓMICA Y PROTÉOMICA**

<b>Prueba</b>	<b>Tipo de Muestra</b>	<b>Volumen Requerido</b>	<b>Condiciones de envío (tiempo y temperatura)</b>	<b>Envase o contenedor requerido</b>
Cuantificación de linfocitos T CD4/CD8	Sangre con EDTA	1 tubo de 2 - 4 mL	Las muestras deben llegar a temperatura ambiente (20 – 25 °C) durante las primeras 24 horas después de tomadas.	Tubo de tapa Lila con EDTA
Carga viral de VIH	Sangre con EDTA	2 tubos de 3-4 mL o 3 tubos de 2 mL	Las muestras deben llegar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A temperatura entre 15 – 30 °C durante las primeras 6 horas después de tomadas.</li> <li>• A temperatura entre 2 – 8 °C durante las primeras 24 horas después de tomadas.</li> </ul> Para el envío se pueden usar geles refrigerantes o hielo de nevera.	Tubo de tapa Lila con EDTA
Genotipaje de VIH	Sangre con EDTA	2 tubos de 3-4 mL	Las muestras deben llegar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A temperatura entre 15 – 30 °C durante las primeras 6 horas después de tomadas.</li> <li>• A temperatura entre 2 – 8 °C durante las primeras 24 horas después de tomadas.</li> </ul> Para el envío se pueden usar geles refrigerantes o hielo de nevera.	Tubo de tapa Lila con EDTA




**Envío de Muestras**

ADN Proviral de VIH	Sangre con EDTA	2 tubos de 3-4 mL	<p>Las muestras deben llegar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A temperatura entre 15 – 30 °C durante las primeras 6 horas después de tomadas.</li> <li>• A temperatura entre 2 – 8 °C durante las primeras 24 horas después de tomadas.</li> </ul> <p>Para el envío se pueden usar geles refrigerantes o hielo de nevera.</p>	Tubo de tapa Lila con EDTA
Carga viral de Hepatitis B	Sangre con EDTA	2 tubos de 3-4 mL	<p>Las muestras deben llegar a temperatura entre 2 – 30 °C durante las primeras 6 horas después de tomadas.</p> <p>Para el envío se pueden usar geles refrigerantes o hielo de nevera.</p>	Tubo de tapa Lila con EDTA
Genotipaje de virus de la Hepatitis C	Sangre con EDTA	2 tubos de 3-4 mL	<p>Las muestras deben llegar a temperatura entre 2 – 30 °C durante las primeras 6 horas después de tomadas.</p> <p>Para el envío se pueden usar geles refrigerantes o hielo de nevera.</p>	Tubo de tapa Lila con EDTA

**Bibliografía**

- Inserto BD Tritest CD4/CD8/CD3. Version 05/2014.
- Inserto ABBOTT RealTime HIV-1. 51-602100/R11.



	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	GCR-PGC-23
		Versión: 03
	<hr/> <b>Envío de Muestras</b>	Vigencia:13/07/2015

- Inserto ABBOTT RealTime HIV-1 Qualitative.
- Inserto ABBOTT RealTime HBV. 51-602150/R11.
- Inserto ABBOTT RealTime HCV Genotype II. 51-602215/R6.

## **ANEXO 2.**

### **EMBALAJE DE LAS MUESTRAS**

Todo material debe considerarse potencialmente infeccioso, por lo tanto, es esencial incluir las muestras en contenedores que no se quiebren o derramen en el tránsito, y no contaminen a su vez las otras muestras enviadas en conjunto.

Las sustancias infecciosas y muestras de diagnóstico se deben embalar cumpliendo ciertos requisitos. Cuando una muestra se envía de un laboratorio a otro en la misma ciudad, se hace de una provincia a otra ó hacia el exterior se debe utilizar el triple embalaje.

#### **Protocolo de Envío de Muestra:**


Sistema Básico de Embalaje/ envasado triple. En la preparación del envío, los tubos con muestras de suero/plasma deberán ser desinfectados con algodón impregnado con la solución desinfectante que entrega el laboratorio, y posteriormente en agua limpia.

El envase primario deben ser cuidadosamente cerrados adicionalmente con cinta adhesiva y a su vez debe ser envuelto con un material absorbente, (algodón, papel toalla o bolitas de plumavít) que pueda absorber los contenidos en caso de derrame, se debe utilizar suficiente material absorbente para proteger todos los recipientes primarios y evitar choques entre ellos.

Los envases primarios, deberán ser embalados en una bolsa plástica transparente, envase de plástico o cajeta fuerte (embalaje secundario), la cual debe ser desinfectada con el producto de elección, para luego introducirla en la caja isotérmica (embalaje terciario). Se debe incluir material absorbente en la caja.

Es fundamental utilizar como medio de conservación la refrigeración gel refrigerante en fundas herméticas (pads frío) o similares, los que se disponen entre los contenedores secundarios y terciarios.

La caja isotérmica (embalaje terciario) debe ser sellada y desinfectada en sus superficies externas.


	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	GCR-PGC-23
		Versión: 03
	<hr/> <b>Envío de Muestras</b>	

El embalaje de las muestras debe realizarse en el lugar de la colecta. El contenido del envío sólo incluirá las muestras para ser analizadas en el laboratorio, y el protocolo o documentación anexa, deberá ser colocado por fuera de la caja isotérmica, en una bolsa transparente que permita su desinfección y, dispuesto de tal manera que facilite su lectura por el personal del laboratorio, sin retirarlo de la bolsa.

En la parte exterior de la caja se debe colocar con letra grande y clara la información del destinatario y quien remite, además debe incluir el Logo de transporte de muestra biológica:

**¡MANÉJESE CON CUIDADO, MATERIAL BIOLÓGICO, MANTENER REFRIGERADO!,**

El envío de las muestras debe ser de forma rápida y expedita hasta el laboratorio. Si el envío es vía vuelo nacional, por courier y/o por vía terrestre, se debe informar al laboratorio directamente vía telefónica y/o vía fax el número de la guía aérea, o guía de despacho-encomienda y fecha estimada de entrega.

	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	GCR-PGC-23
		Versión: 03
	<b>Envío de Muestras</b>	Vigencia: 13/07/2015


### ANEXO 3

#### EMBALAJE/ENVASADO, ETIQUETADO Y DOCUMENTACION CORRESPONDIENTE A CULTIVOS DE *Mycobacterium spp* Y BACILOSCOPIAS POR VIA TERRESTRE

1. Recipiente primario: Tubo de vidrio de Lowenstein Jensen y/o medio líquido envuelto por completo en papel parafilm o con papel plástico celofán.
2. Material de envasado absorbente: puede emplearse papel toalla, algodón o gasa, en el fondo del envase secundario.
3. Envase secundario: Debe ser a prueba de filtraciones o derrames, material de plástico, por ejemplo: envase de tiras reactivas de orina o algún envase plástico donde el tubo primario pueda mantener una posición vertical.
4. Etiquetado: Los cultivos de *M. tuberculosis* son considerados sustancias de categoría A. y deben ir con la identificación UN 2814 si el transporte es por vía aérea. Si se realiza vía terrestre no es estrictamente necesario que lleve los etiquetados que exija la IATA, más si el triple embalaje. La etiqueta debe estar expuesta sobre la superficie externa. (Ya sea en el envase secundario o en el embalaje exterior rígido). Se mostraran junto a las etiquetas las palabras "SUSTANCIA BIOLÓGICA, CATEGORÍA A"
5. Puede emplearse una hielera, de no contar con las cajas de embalaje exterior establecidas por las Normas IATA.
6. Lo anterior debe estar acompañado con el formulario de envío y el de solicitud de investigación micobacteriológica.

#### BACILOSCOPIAS

1. La sección de Micobacteriología del LCRSP recibirá las baciloscopias en porta láminas. A las mismas previamente, deben eliminarse el aceite de inmersión sumergiéndolas en xilol no más de 5 minutos antes de introducirlas en el porta láminas.
2. Las placas para diagnóstico por lepra de raspados de tejidos, deben ser enviadas con los criterios arriba señalados.

	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	GCR-PGC-23
		Versión: 03
	<hr/> <b>Envío de Muestras</b>	Vigencia:13/07/2015

**Observaciones:**

1. El costo de los envíos por operarios o transportistas privados deben ser asumidos por cada Institución expedidora. La devolución de los mismos debe estar incluida en dicho contrato.

**Bibliografía**

- Manual para el diagnóstico bacteriológico de Tuberculosis. Baciloscopía. Norma y Guía Técnica. OPS.