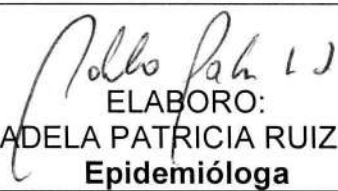

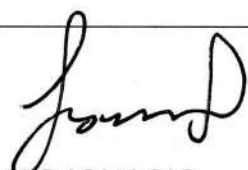
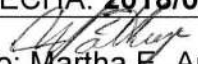


	<b>ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD</b>	<b>Versión 3</b>	<b>Código PR - LAB - 14</b>	<b>Página 1 de 13</b>	
	<b>DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLÍNICO</b>	<b>Fecha Vigencia 2018/09/03</b>	<b>Documento Controlado</b>		

## DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO

 <b>ELABORO:</b> <b>ADELA PATRICIA RUIZ S.</b> <b>Epidemióloga</b>	 <b>REVISÓ:</b> <b>NANCY ORTIZ RONDON.</b> <b>Subgerente Asistencial</b>	 <b>LUIS IGNACIO BETANCOURT SILGUERO</b> <b>Gerente</b>
<b>FECHA: 2018/08/28</b>	<b>FECHA: 2018/08/29</b>	
 <b>Vo.Bo: Martha E. Amaya C.</b> <b>Oficina de Calidad</b>	<b>FECHA: 2018/08/31</b>	<b>APROBADO:</b> <b>RESOLUCIÓN No. 517 de 2018/09/03</b>

	<b>ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD</b>	<b>Versión 3</b>	<b>Código PR - LAB - 14</b>	<b>Página 2 de 13</b>	
	<b>DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLÍNICO</b>	<b>Fecha Vigencia 2018/09/03</b>	<b>Documento Controlado</b>		

## CONTENIDO

1.	OBJETIVO .....	3
2.	ALCANCES Y RESPONSABLES .....	3
3.	GENERALIDADES.....	3
3.1	FORMAS DE PRESENTACIÓN CLÍNICA DE LEISHMANIASIS .....	3
3.1.1	Leishmaniasis cutánea zoonótica de transmisión selvática.....	3
3.1.2	Leishmaniasis cutánea zoonótica y/o antroponótica de transmisión peridoméstica.....	3
3.2	CLASIFICACIÓN DE LAS LEISHMANIASIS FORMAS CLÍNICAS: .....	4
3.3	DESARROLLO .....	4
3.3.1	Diagnostico de la leishmaniasis cutanea (examen directo de frotis):.....	4
3.3.2	Materiales .....	4
3.3.3	Técnica.....	5
3.4	ERRORES MÁS FRECUENTES EN LA TOMA DE MUESTRAS: .....	8
3.5	POSIBLES EVENTOS ADVERSOS E INCIDENTES EN LA TOMA DE MUESTRAS DE LEISHMANIASIS .....	8
3.5.1	Reporte de incidentes o eventos adversos .....	8
3.5.2	Factores contributivos.....	9
4.	FLUJOGRAMA. ....	10
5.	TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	12
6.	BIBLIOGRAFIA.....	12
7.	REGISTRO DE CALIDAD.....	12

	<b>ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD</b>	<b>Versión 3</b>	<b>Código PR - LAB - 14</b>	<b>Página 3 de 13</b>	
	<b>DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLÍNICO</b>	<b>Fecha Vigencia 2018/09/03</b>	<b>Documento Controlado</b>		

## 1. OBJETIVO

Establecer los pasos adecuados a seguir para una correcta obtención y procesamiento de la muestra para diagnóstico de Leishmaniasis, que garanticen la calidad del resultado final del examen.

## 2. ALCANCES Y RESPONSABLES

Se les realiza a los pacientes a los que el médico les haya solicitado el examen y los responsables son la Bacterióloga (o) y el (la) Auxiliar de laboratorio.

## 3. GENERALIDADES

Las Leishmaniasis son zoonosis que pueden afectar la piel, las mucosas o las vísceras, resultado del parasitismo de los macrófagos por un protozoo flagelado del género *Leishmania*, introducido al organismo por la picadura de un insecto flebótomo.



Las presentaciones clínicas de la enfermedad varían de acuerdo con la especie de *Leishmania*, la respuesta inmune del hospedero y el estado evolutivo de la enfermedad. La especie infectante está determinada por el vector que la transmite; y a su vez la presencia del vector está determinada por las condiciones ecológicas de cada región. Son formas de presentación clínica de Leishmaniasis: la forma cutánea, la forma mucosa o mucocutánea y la forma visceral.

### 3.1 FORMAS DE PRESENTACIÓN CLÍNICA DE LEISHMANIASIS

#### 3.1.1 Leishmaniasis cutánea zoonótica de transmisión selvática.

Se da por la interacción del humano con el vector infectado, cuando el primero penetra en focos de transmisión que son mantenidos por reservorios de hábitat selvático. Estos casos se presentan de manera predominante entre personas de edad adulta, preferiblemente varones que por sus actividades laborales deben penetrar en áreas selváticas húmedas, que son deforestadas y alteradas al paso del humano. Los miembros de fuerzas militares y personal que penetra estas selvas para desarrollar actividades post conflicto, son vulnerables a esta enfermedad.

#### 3.1.2 Leishmaniasis cutánea zoonótica y/o antroponótica de transmisión peridoméstica.

	<b>ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD</b>	<b>Versión 3</b>	<b>Código PR - LAB - 14</b>	<b>Página 4 de 13</b>	
	<b>DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLÍNICO</b>	<b>Fecha Vigencia 2018/09/03</b>	<b>Documento Controlado</b>		

Se presenta a nivel rural por la adaptación de los vectores a los ambientes domiciliarios y peridomiciliarios. El vector habita y se reproduce en cultivos y criaderos de animales en cercanía de las casas, facilitando su interacción con cualquier miembro del núcleo familiar lo que produce casos de Leishmaniasis cutánea en mujeres y niños con mayor frecuencia que lo observado anteriormente. Así mismo la domiciliación del vector con hábitos de picadura intradomiciliaria, incrementa el riesgo para todos los grupos etáreos.

### 3.2 CLASIFICACIÓN DE LAS LEISHMANIASIS FORMAS CLÍNICAS:

Las 20 y más especies del parásito causan un amplio rango y espectro de signos y síntomas, algunos comunes como la fiebre, malestar, pérdida de peso, anemia hasta el daño irreversible en algunas mucosas y órganos como el hígado, bazo y médula ósea.

Se presentan tres formas clínicas:

1. **Leishmaniasis Visceral (LV)** – La más seria y fatal forma Mortal sin tratamiento.
2. **Leishmaniasis Cutánea (LC)** – La forma más común.
3. **Leishmaniasis Mucocutánea (LMC)**, infección que puede iniciar con úlceras en piel, se caracteriza por daño y destrucción agresiva de tejido del tracto superior respiratorio.

### 3.3 DESARROLLO

#### 3.3.1 Diagnostico de la leishmaniasis cutanea (examen directo de frotis):

El examen directo es un método rápido, económico y de fácil realización. En general puede decirse que la sensibilidad del examen directo es de un 85% a 90% en pacientes cuya enfermedad no supere los cuatro meses de evolución y siempre y cuando el examen sea tomado de la manera adecuada. Se recomienda la toma de más de una muestra de una misma lesión, como mínimo tres preparaciones, con tres frotis en cada una, tanto del borde activo como del centro de la úlcera, lo cual aumenta la sensibilidad.

Si la úlcera presenta signos de sobre infección bacteriana, se debe administrar tratamiento antibiótico durante cinco días previo a la realización del examen directo.

#### 3.3.2 Materiales

	<b>ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD</b>	<b>Versión 3</b>	<b>Código PR - LAB - 14</b>	<b>Página 5 de 13</b>	
	<b>DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLÍNICO</b>	<b>Fecha Vigencia 2018/09/03</b>	<b>Documento Controlado</b>		

- Torundas de algodón.
- Agua destilada
- Gasas estériles
- Lancetas
- Tres láminas portaobjetos.
- Marcador.
- Elementos de protección persona

### 3.3.3 Técnica

En estos casos para la toma de muestra se realizará un raspado de los bordes de la úlcera y del centro de esta, preferiblemente de la lesión más joven. El material así obtenido se extiende en forma circular suave sobre una lámina portaobjetos previamente limpiada, desengrasada y debidamente rotulada.

La muestra se tomará en tres láminas y en cada una se realizarán tres frotis. Se dejará secar y se procederá a la coloración con romanowsky modificado Field. Para posteriormente observar al microscopio



#### 3.3.3.1 Coloración de Romanowsky modificada Field

Los colorantes derivados del método original de Romanowsky sirven para la diferenciación de la mayoría de estructuras normales y anormales de la sangre. La coloración de Romanowsky modificada es indicada para trabajar en climas cálidos ya que no es higroscópica es decir que no absorbe la humedad del ambiente como lo son Giemsa y Wright, razón que la hace más estable en climas con alta humedad relativa.

Los componentes de la coloración de Romanowsky modificada la hacen la más económica.

##### 3.3.3.1.1 Soluciones:

- Solución amortiguadora La prueba de idoneidad del agua amortiguadora está dada por el aspecto de las células sanguíneas, es decir, cuando se observan al microscopio después de la coloración (glóbulos blancos y principalmente las plaquetas).
- Azul de Metileno Fosfatado
- Field Solución A
- Field Solución B

	<b>ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD</b>	<b>Versión 3</b>	<b>Código PR - LAB - 14</b>	<b>Página 6 de 13</b>	
	<b>DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLÍNICO</b>	<b>Fecha Vigencia 2018/09/03</b>	<b>Documento Controlado</b>		

Para el uso diario se recomienda que sean alícuotas en frascos goteros de plástico que impidan el paso de la luz, los cuales deben dispersar gotas del mismo tamaño. Cada vez que se realice una coloración los frascos se cierran muy bien para evitar que haya contaminación de los colorantes estos frascos reenvasados

### 3.3.3.1.2 *Procedimiento de coloración para frotis:*

La coloración para el frotis directo de Leishmaniasis consta de dos pasos: precoloración y coloración.

#### **Precoloración:**

Este proceso ayuda a preservar las células sanguíneas e iniciar el proceso de deshemoglobinización sin alterar la morfología del parásito.

1. Verificar que la muestra esté completamente seca para que no se desprenda. Tiempo establecido mínimo 30 minutos.
2. Sumergir la lámina en una solución de azul de metileno por cuatro segundos.
3. Escurrir la lámina sobre una gasa o papel absorbente para eliminar el exceso de azul de metileno.
4. Introducir la lámina en un recipiente que contenga una solución amortiguadora pH 7.2, por dos segundos. Esta solución se cambia cada vez que tenga mucho tinte azul proveniente del azul de metileno.
5. Cuando las muestras pre coloreadas han tomado un exceso de azul de metileno fosfatado, se pueden volver a enjuagar para evitar muestras muy oscuras.
6. Deje escurrir las láminas para continuar la coloración.
7. En los casos en que no es posible colorear inmediatamente, se procede a secar los porta objetos a temperatura ambiente o con calor, suave y de manera rápida para prevenir el desarrollo de hongos.
8. Se debe evitar la sobreexposición al calor porque se fija la hemoglobina de los glóbulos rojos.

#### **Coloración:**

Después de la deshemoglobinización, la coloración permite la diferenciación de las estructuras parasitarias.

1. Por cada lámina que se necesita colorear, se adicionan 3 ml de solución amortiguadora, una gota de solución A y una gota de solución B en un tubo con tapa, y se mezcla suavemente por inversión.
2. Las muestras se colocan hacia la concavidad de la lámina de coloración; se adiciona la solución colorante evitando la formación de burbujas y se deja



	<b>ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD</b>	<b>Versión 3</b>	<b>Código PR - LAB - 14</b>	<b>Página 7 de 13</b>	
	<b>DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLÍNICO</b>	<b>Fecha Vigencia 2018/09/03</b>	<b>Documento Controlado</b>		

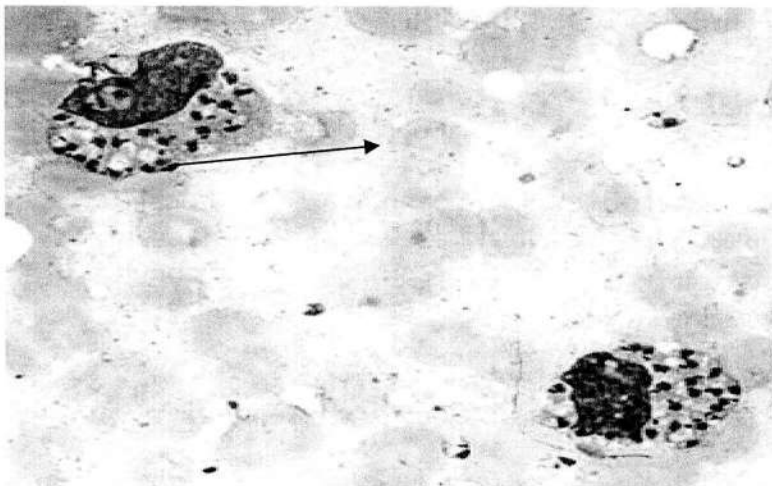
actuar según el tiempo estandarizado de la coloración son diez (10) minutos .La posición invertida de la gota gruesa permite una deshemoglobinización completa por el alto peso molecular de la hemoglobina.

3. Pasado el tiempo de coloración, coloque las láminas en posición vertical en el soporte y deje escurrir.
4. *No necesita lavar la muestra ya que puede desprenderla*

### Lectura de la Muestra y reporte del resultado

Positivo: Se observan amastigotes de Leishmania sp en la muestra examinada.

Negativo: no se observan amastigotes de Leishmania sp en la muestra examinada



Explíquelo el procedimiento al paciente y en caso de niños, a los padres.

- Pídale al paciente que se siente cómodo.
- Interrogue al paciente sobre cuantas lesiones tiene, cuando se inició la lesión, cual es la última en aparecer, cuánto tiempo lleva con las lesiones, ubicación geográfica cuando se iniciaron las lesiones y si ha recibido tratamiento prescrito por un profesional o si se ha auto medicado.
- Lávese las manos. Póngase guantes. Todo el procedimiento debe ser aséptico.
- Limpiar y desinfectar el área de la lesión.

	<b>ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD</b>	<b>Versión 3</b>	<b>Código PR - LAB - 14</b>	<b>Página 8 de 13</b>	
	<b>DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLÍNICO</b>	<b>Fecha Vigencia 2018/09/03</b>	<b>Documento Controlado</b>		

### **3.4 ERRORES MÁS FRECUENTES EN LA TOMA DE MUESTRAS:**

Los errores en la toma de muestra para este examen están relacionados en primera instancia con el estado de la lesión. Cuando los pacientes consultan tardíamente, presentan una lesión sobre infectada que debe ser tratada previamente con antibioticoterapia. Nunca debe tomarse muestra de una lesión muy sobre infectada. Si esto ocurre puede haber un enmascaramiento de los amastigotes.

La antibioticoterapia suele demorar 8 días, lo cual implica esperar luego de este tiempo para la toma de muestra específica para leishmaniasis.

No seguir los pasos arriba descritos, desinfectando debidamente, ni utilizar los insumos debidos, puede llevar a una muestra no óptima.

### **3.5 POSIBLES EVENTOS ADVERSOS E INCIDENTES EN LA TOMA DE MUESTRAS DE LEISHMANIASIS**

Los posibles eventos adversos e incidentes derivados de este examen están relacionados con un tratamiento equivocado luego de un reporte errado:

- Fallas terapéuticas derivadas de resultados errados en el examen de hemoparásitos para leishmaniasis.
- Fallas terapéuticas derivadas de tomas deficientes de muestra
- Fallas terapéuticas derivadas de resultados falsos negativos por infección activa de la lesión.

#### **3.5.1 Reporte de incidentes o eventos adversos**

Ante la ocurrencia de un evento Adverso o un incidente en derivadas del procesamiento de este examen, debe notificarse a la dirección del Centro de Atención mediante el formato FR-GQ-19 Reporte de incidentes / Eventos Adversos.

El profesional del laboratorio debe realizar un análisis en el formato FR-GQ-20, debe realizarse el análisis de caso cuyo fin es establecer los errores cometidos y los factores contributivos que pudieron llevar a su ocurrencia. Ver análisis de la ocurrencia de evento adverso o incidente GUI-GQ-04.




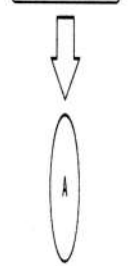
	<b>ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD</b>	<b>Versión 3</b>	<b>Código PR - LAB - 14</b>	<b>Página 9 de 13</b>	
	<b>DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLÍNICO</b>	<b>Fecha Vigencia 2018/09/03</b>	<b>Documento Controlado</b>		

### 3.5.2 Factores contributivos


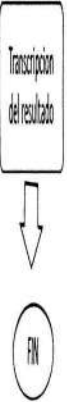
FACTORES CONTRIBUTIVOS QUE PUEDEN INFLUENCIAR EN LA PRACTICA CLINICA			
ORIGEN	FACTOR CONTRIBUTIVO	TOMA DE MUESTRAS	
PACIENTE	COMPLEJIDAD Y GRAVEDAD	Muestra sobre infectada que requiere tratamiento previo con antibiótico.	
	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN		
	FACTORES INHERENTES AL INDIVIDIO	Consulta tardía para tratar la lesión	
	FACTORES SOCIALES	Dispersión geográfica que demora la consulta oportuna para la toma oportuna de la muestra	
TAREA Y TECNOLOGIA	DISEÑO DE LA TAREA Y CLARIDAD DE LA ESTRUCTURA:	DISPONIBILIDAD Y USO DE PROTOCOLOS	No disponibilidad de guías y procedimientos de toma de muestras
		DISPONIBILIDAD Y CONFIABILIDAD DE LAS PRUEBAS DIAGNOSTICAS	No disponibilidad de insumos colorantes en buen estado
	AYUDAS PARA TOMA DE DECISIONES	No cumplimiento con el programa de supervisión del Laboratorio de Salud pública	
INDIVIDUO (Quien o quienes intervienen en la atención)	CONOCIMIENTOS	Profesional que no maneja adecuadamente la técnica de toma de muestra	
	HABILIDADES	Falta dominio visual de lectura de la prueba	
	COMPETENCIAS	Falta de entrenamiento en la técnica	
	SALUD FISICA Y MENTAL		
EQUIPO DE TRABAJO	COMUNICACIÓN VERBAL Y ESCRITA		
	SUPERVISION	No participación en Programa de supervisión indirecta	
AMBIENTE	PERSONAL SUFICIENTE	Falta de concentración en el procedimiento juicioso de análisis	
	MEZCLA DE HABILIDADES		
	CARGA DE TRABAJO	Sobrecarga de trabajo	
	CUADRO DE TURNOS		
	DISPONIBILIDAD Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS		
	SOPORTE ADMINISTRATIVO Y GERENCIAL		
	CLIMA LABORAL		
	AMBIENTE FISICO	Luz, Espacio, Ruido	Luz insuficiente para visualizar

	<b>ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD</b>	<b>Versión 3</b>	<b>Código PR - LAB - 14</b>	<b>Página 10 de 13</b>	
	<b>DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLÍNICO</b>	<b>Fecha Vigencia 2018/09/03</b>	<b>Documento Controlado</b>		

#### 4. FLUJOGRAMA.

PROCEDIMIENTO			DIAGNOSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLINICO			
N°		QUE	QUIEN	CUANDO	DONDE	COMO
1		INICIO	-	-	-	-
2		Toma de la muestra.	Bacteriólogo o Auxiliar de Laboratorio	Una vez identificado el examen solicitado en la orden médica	Área de toma de muestra	<p>La limpieza del sitio a raspar debe realizarse primero con solución yodada, con una gasa, luego se limpia con alcohol 70% y se finaliza con solución salina. Así se garantiza el descarte de la sobreinfección normal de estas heridas.</p> <p>El raspado del borde interno de la lesión debe hacerse con una hoja de bisturí N° 15, raspando suavemente, o haciendo una incisión, limpiando el sangrado si se presenta.</p> <p>Al finalizar el raspado, se coloca una gasa o microporo a la lesión para facilitar la cicatrización de la parte raspada.</p> <p>Recoger la muestra en lámina porta objeto previamente identificada con el número del paciente y se consigna en el libro de Hematología y /o parasitología</p> <p><b>NOTA:</b> Si existen varias lesiones debe escogerse para el examen la más reciente. Realizar tres láminas con tres muestras en cada una por paciente y dejar secar a temperatura ambiente.</p>
3		Montaje de Muestra	Bacteriólogo	Una vez obtenida la muestra	Área de coloraciones	<ol style="list-style-type: none"> <li>Colocar a reaccionar la lámina con el extendido ya seco.</li> <li>Sumergir la lámina en una solución de azul de metileno por cuatro segundos.</li> <li>Ecurrir la lámina sobre una gasa o papel absorbente para eliminar el exceso de azul de metileno.</li> <li>Introducir la lámina en un recipiente que contenga una solución amortiguadora pH 7.2, por dos segundos. Esta solución se cambia cada vez que tenga mucho tinte azul proveniente del azul de metileno,</li> <li>Coloque sobre una lámina cóncava boca abajo, con colorante de Giemsa al 10% en solución amortiguada de fosfatos Ph 7,2 durante 10 minutos, o con colorante de Wright, o coloración de Field, Dejando secar la lámina a temperatura ambiente para su lectura.</li> </ol>

	<b>ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD</b>	<b>Versión 3</b>	<b>Código PR - LAB - 14</b>	<b>Página 11 de 13</b>	
	<b>DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLÍNICO</b>	<b>Fecha Vigencia 2018/09/03</b>	<b>Documento Controlado</b>		

PROCEDIMIENTO			DIAGNOSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLINICO			
N°		QUE	QUIEN	CUANDO	DONDE	COMO
4		Lectura de la muestra	Bacteriólogo	Una vez coloreada la muestra	Área de lectura	<p>6. Observe a través del microscopio con el objetivo de inmersión, la presencia de amastigotes que pueden encontrarse intra o extracelularmente.</p> <p>7. El examen directo se interpreta como positivo cuando se encuentran uno o más amastigotes y negativo cuando no se encuentran amastigotes después de haber recorrido un mínimo de 100 campos, Si el primer examen directo es negativo, debe repetirse el procedimiento en la misma forma señalada. Si dos exámenes directos son negativos y persiste la sospecha clínica de leishmaniasis, debe practicarse biopsia.</p> <p>8. <b>INFORME:</b> <i>Positivo o Negativo para amastigotes de Leishmania s.p. en la muestra analizada.</i></p>
5		Transcripción de resultados	Bacteriólogo	Apenas se finalice el análisis de la muestra y quede consignado el resultado en el libro	Área de lectura	<p>Diligenciar el libro de registro de hematología y realice reporte al sistema de información de hospital. Si es necesario o el paciente lo solicita, diligencie el formato de reporte de resultados en el espacio señalado para Leishmaniasis con firma y sello del Bacteriólogo.</p> <p>NOTA: Recuerde que el Laboratorio de Salud Pública del Meta requiere verificar la lectura de toda lámina Positiva y negativa para leishmaniasis, por lo tanto debe enviar cuanto antes todas las láminas positivas al LSP.</p> <p>Reporte al sistema de información de Hospital por parte del bacteriólogo (a).</p>
6		FIN				

	<b>ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD</b>	<b>Versión 3</b>	<b>Código PR - LAB - 14</b>	<b>Página 12 de 13</b>	
	<b>DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLÍNICO</b>	<b>Fecha Vigencia 2018/09/03</b>	<b>Documento Controlado</b>		

## 5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.

**CASO PROBABLE:** Paciente con lesiones cutáneas procedente de áreas endémicas, con evolución de dos semanas, ulcera redonda u ovalada con bordes levantados, lesiones nodulares, lesiones satélites, y Adenopatía localizada.

**CASO CONFIRMADO:** caso probable en el que se demuestre por métodos parasitológicos o genéticos parásitos del genero *Leishmania*

**MUESTRA DEL PACIENTE:** Volumen de sangre o cualquier otro fluido biológico recolectado adecuadamente para realizar uno o más exámenes de laboratorio clínico.

**VALOR DE REFERENCIA:** Valor de una magnitud biológica obtenido por la medida en un individuo que pertenece a la muestra de un grupo de referencia definido.

**INFORME POSITIVO:** Se observan amastigotes de *Leishmania SP* en la muestra examinada

**INFORME NEGATIVO:** No se observan amastigotes

## 6. BIBLIOGRAFIA

- Laboratorio clínico, tomo v, Departamento del Meta, Solución Salud, Empresa Social del Estado. 2011
- Laboratorio de Salud Pública del Meta, 2018

## 7. REGISTRO DE CALIDAD.

Registros	Código	Identificación	Ubicación	Responsable del Almacenamiento	Tiempo de Retención	Disposición Final
Libro de Trabajo de Hematología	FR-LAB-20	Microscopia Clínica	Laboratorio	Bacteriólogo(a)	20 Años	Destrucción

	<b>ESE DEPARTAMENTAL SOLUCIÓN SALUD</b>	<b>Versión 3</b>	<b>Código PR - LAB - 14</b>	<b>Página 13 de 13</b>	
	<b>DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIASIS EN EL LABORATORIO CLÍNICO</b>	<b>Fecha Vigencia 2018/09/03</b>	<b>Documento Controlado</b>		

### CONTROL DE CAMBIO

VERSIÓN No	DESCRIPCIÓN U ORIGEN DEL CAMBIO	APROBÓ	FECHA
2	Se actualiza la Segunda versión de la guía del procedimiento para el análisis de Leishmaniasis	Gerencia	30/05/2011
3	Se realiza actualización general del procedimiento	Gerencia	03/09/2018

