

ADMINISTRACION NACIONAL DE LABORATORIOS E INSTITUTOS DE SALUD "DR. CARLOS G. MALBRAN"

Instituto Nacional de Parasitología "Dr. Mario Fatala Chabén"

Guía de procedimientos





Ministerio de Salud

Dr. Ginés González García

Secretaría de Políticas, Regulación y Relaciones Sanitarias

Dra. Graciela Zulema Rosso

**Administración Nacional de Laboratorios
e Institutos de Salud “Dr. Carlos G. Malbrán”**

Dr. Gustavo Alberto Ríos

**INSTITUTO NACIONAL DE PARASITOLOGIA
“Dr. Mario Fatała Chabén”**

Dr. Andrés Mariano Ruiz

Departamento de Diagnóstico:

Dra. Ana María De Rissio - Dra. Miriam Marián García

Servicio de Docencia:

Lic. Raúl Conforti - Lic. Stella María López

Diseño gráfico:

D. G. Claudia Nosa

LEA ESTAS INDICACIONES ANTES DE COMENZAR

- Si opta por realizar el curso, deberá capacitarse como mínimo en dos de las tres técnicas que ofrecemos.
- La lectura de la “Guía de Procedimientos” deberá complementarla con el video; éste le mostrará los movimientos adecuados (Gestos profesionales) en la ejecución del método. Para una mejor asimilación de las secuencias, luego de una primera lectura de los contenidos, reúna los materiales necesarios para realizar la técnica (sin utilizar sueros ni reactivos) para acompañar los movimientos que muestra el video.
- Complete el cuestionario de “Actividad” incluida en la “Guía de procedimientos”. Las preguntas que se incluyen tienen como finalidad que usted pueda interiorizarse sobre los procedimientos utilizados en el diagnóstico de la infección por *Trypanosoma cruzi* que se realiza en su ámbito de trabajo.
- Una vez completa, deberá remitir a este Instituto, dentro de las fechas indicadas en el cronograma adjunto, la evaluación parcial para su corrección, adjuntando copia del cuestionario de “Actividad” con la información que obtenga.
- Contará con la asesoría de un profesional a quien podrá consultar si surgen dificultades para avanzar en su capacitación. Puede contactarse vía e-mail: docencia@inetex.com.ar. De no ser posible, al FAX: 011 4 331 7142 o mediante correo postal a: Instituto Nacional de Parasitología “Dr. Mario Faiala Chabán”, Servicio de Docencia, Av. Paseo Colón 568 (1063) Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Aprobada la evaluación, usted está en condiciones de solicitar un segundo módulo, siendo el procedimiento idéntico al explicitado.
- Teniendo aprobadas las evaluaciones parciales, deberá concurrir a nuestro Instituto en fecha a acordar, según lo establece el cronograma para rendir una evaluación de la que dependerá la aprobación del curso.
- Con la aprobación de esta última instancia, le entregaremos un certificado otorgado por el Instituto Nacional de Parasitología “Dr. Mario Faiala Chabán”

Toma de Muestra para el Diagnóstico Serológico

LA BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO

La toma de muestra, es uno de los pilares fundamentales en la realización del diagnóstico de laboratorio de Chagas, de ella depende en parte, la confiabilidad de los resultados obtenidos.

El conocimiento y uso de las Normas de Bioseguridad conducen a un manejo correcto y seguro en los procedimientos de laboratorio.

El 80% de las infecciones “accidentales” de laboratorio, se producen durante las actividades rutinarias (inoculaciones, centrifugado, etc.) y el 20% por accidentes tales, como, por ejemplo: el manejo de agujas de jeringas, derrames y caídas de frascos.

Es muy importante que cada Centro de Salud tenga una política de seguridad y un programa de soporte para su ejecución. Cada trabajador debe comprometerse a cuidar su propia seguridad y la de sus compañeros, reportando a las autoridades que corresponda sobre actos o condiciones de riesgo en el trabajo. Esta actitud crítica hacia los procedimientos establecidos hará más completa y eficiente la tarea de prevención de accidentes.

El principal riesgo que corre el personal de laboratorio es la contaminación de las manos y de las mucosas ocular, nasal y bucal con sangre y otros humores orgánicos infectados. Esta contaminación se produce como consecuencia de cortes y pinchazos provocados por objetos punzantes, así, como el derrame o salpicaduras de muestras biológicas. Por todo lo expuesto, concluimos que la capacitación constante, el entrenamiento y la internalización de la Normas de Bioseguridad contribuyen a un trabajo más seguro para las personas y de mejor calidad.





Para la extracción de sangre el paciente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Ayuno de 8 hs.
- Orden médica (que especifique serología para Chagas)
- Documento de identidad

Para obtener la muestra es necesario cumplir con las Normas de Bioseguridad:

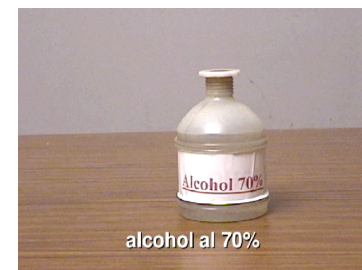
Indumentaria:

- Guantes de látex
- Guardapolvo cerrado
- Zapatos cerrados
- Cabello recogido
- Protector facial

Materiales: Antes de comenzar a trabajar asegúrese de tener el lugar de trabajo limpio y contar con los elementos necesarios para la extracción.

- Jeringas descartables estériles, de volumen entre 5 a 10 ml
- Agujas descartables estériles N° 21G 1(25 x 8)
- Algodón
- Alcohol al 70%
- Lazo para torniquete
- Descartador de agujas
- Gradilla con tubos de 10cc de polipropileno o poliestireno.
- Solución decontaminante (lavandina al 10%)
- Papel de filtro
- Tela adhesiva
- Marcador indeleble para rotular
- Recipiente a pedal con bolsa plástica de color roja de 90 a 100 micrones de densidad

Evite dejar sobre la mesada todo material o instrumental innecesario.



Extracción de sangre

Mantenga siempre el máximo cuidado por el paciente, preservando la confidencialidad e intimidad del acto de la toma de muestra.

Haga pasar al paciente, pídale que tome asiento y descubra su brazo colocándolo sobre el lugar de extracción, mientras usted prepara el material:

1. Rotule adecuadamente el tubo de extracción con el apellido y nombre del paciente y/o número de entrada. El tubo debe estar limpio, seco y sin anticoagulante.
2. Prepare la jeringa con la aguja, verificando que esté insertada en la jeringa con el bisel hacia arriba. Asegúrese que la aguja no este tapada, accionando el émbolo de la jeringa sin quitarle el capuchón.
1. Coloque el lazo en el antebrazo del paciente, realice un torniquete y palpe la vena.
2. Desinfecte la zona con un algodón embebido en alcohol al 70%. Deje secar la piel unos segundos.
3. Puncie la vena del pliegue del codo (vena mediana cubital) - siempre con el bisel de la aguja hacia arriba- y extraiga 10ml de sangre.
4. Afloje el lazo, pídale al paciente que abra la mano y retire la aguja suavemente.
5. Cubra la zona con un algodón y presione, indicando al paciente que mantenga el algodón por unos minutos sin doblar el brazo, para evitar hematomas.
6. Descarte la aguja en un descartador (por razones de bioseguridad no descarte la aguja con la mano).
7. Tome el tubo (ya identificado) y coloque la sangre vertiéndola por las paredes del recipiente, para evitar la formación de la hemólisis, espuma y salpicaduras; si esto último ocurriera desinfecte inmediatamente el área afectada.
8. Descarte la jeringa en bolsa roja para su posterior autoclavado y/o incineración.
9. Tape el tubo y envíe al laboratorio para su procesamiento en un tiempo no mayor a 2 hs.
10. Retire el algodón del paciente, reemplazándolo por otro que fijará con una cinta adhesiva. Observe si el paciente está en condiciones de retirarse.





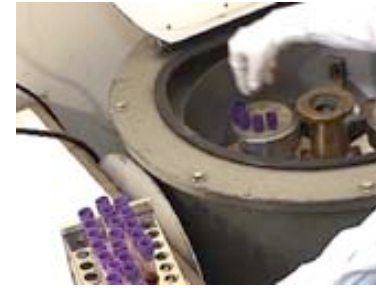
Separación de Suero

- Haga llegar la muestra al laboratorio tan pronto como sea posible, evitando temperaturas superiores a 30 °C.
- Deje retraer el coágulo espontáneamente, desprendiéndolo con una varilla plástica haciéndola girar de manera circular por el borde del tubo. Utilice una varilla para cada muestra de sangre. No se aconseja colocar la sangre en baño María de 37°C ya que sería una posible causa de hemólisis.
- Centrifugue a 3000 rpm durante 15 minutos y proceda a separar el suero de la manera usual. Por razones de bioseguridad, inactive el suero como se indica en “Precauciones y recomendaciones”
- Se aconseja procesar las muestras directamente. Caso contrario ver “Conservación”.
- Si tiene que derivar la muestra de sangre a otro Centro o Laboratorio hágalo dentro de las 2 hs. de extraída la sangre, si no es posible envíe sólo el suero.

Conservación:

Preferentemente trabaje con sueros frescos. Si no puede procesarlo en el momento, puede conservarse como indica el cuadro siguiente:

Heladera (4° a 8°C)	No más de 72 horas, contados a partir del momento de la extracción.
Congelar (- 4°)	Hasta una semana
Freezer (- 20°)	Hasta 6 meses.
Freezer (-70°)	Por varios años.
◆ Es importante evitar ciclos de descongelamiento repetidos, para esto es conveniente fraccionar el suero en varias alícuotas de 50 o 100µl cada una.	



Transporte:

Los tubos con suero deben transportarse tapados y colocados en recipientes cerrados, evitando cualquier movimiento. Colóquelos en cajas de telgopor conteniendo un sachet de hielo, tape, cierre y acondicione la caja para embalaje (Indique destinatario y procedencia con letra legible). Las muestras deben transportarse perfectamente identificadas y con la orden médica correspondiente.

❖ *Para asegurar la confiabilidad del resultado, la muestra no debe pasar más de 3 días para su procesamiento.*

Desinfección:

Para la desinfección del material empleado, mesadas de trabajo y centrífuga se utilizará una solución de hipoclorito de sodio al 10% que deberá ser preparada diariamente. El hipoclorito de sodio debe mantenerse en su envase original de plástico y conservarse cerrado, al abrigo de la luz y en lugar fresco. Verifique la fecha de vencimiento.

Para preparar una solución de hipoclorito de sodio al 10% que contenga 80 gr de cloro activo por dm^3 debe colocar 125 cm^3 del hipoclorito comercial y completar con agua hasta un litro.

Criterios de rechazo de muestras:

Las muestras no deben ser aceptadas para su análisis bajo las siguientes condiciones:

- Identificación inadecuada o falta de identificación
- Muestras hemolizadas
- Transporte inadecuado (ejemplo: tapones mojados, tubos rotos, no refrigerados, muestras no conservadas, jeringas con sangre y / o con la aguja insertada y doblada en la punta)
- Ordenes de exámen manchadas con sangre.



Registro de Datos:

Los datos de los pacientes deben incorporarse a un sistema informático o en su defecto deberán registrarse en libros foliados, incluyendo:

- Nombre y apellido
- Dirección, lugar de nacimiento
- Edad, sexo, fecha de ingreso
- Documento de identidad
- Nombre del profesional e institución solicitante.
- Breve resúmen de la historia clínica que contenga información epidemiológica de interés: lugar de nacimiento del paciente, de la madre, otros hijos. Cualquier otro dato identificatorio del paciente que considere necesario.
- Registre si la toma de muestra es remitida o derivada a otro centro para su diagnóstico.

Precauciones y Recomendaciones de Bioseguridad

- Descarte las jeringas y algodones con sangre en bolsas rojas, rotulada como material peligroso, para su posterior incineración.
- El material no contaminado descártelo en bolsa negra.
- En caso de pinchazo lave con abundante agua y presione la zona para producir sangrado, luego lave con jabón neutro y coloque una solución de alcohol etílico al 70 % dejando en contacto por lo menos un minuto. Informe al responsable del área.
- Si se produce salpicaduras en mucosas se debe provocar el arrastre con abundante agua.
- En caso de que se produzca un derrame de sangre proceda inmediatamente a descontaminar la superficie afectada de la siguiente manera: coloque el papel de filtro sobre el derrame de sangre luego descártelo y desinfecte el área con un algodón embebido en solución de hipoclorito de sodio al 10% o cloroxilenol al 30%. Elimine todo el material contaminado en bolsa roja.
- No atienda bajo ninguna circunstancia dos pacientes simultáneamente.
- No realice ninguna otra operación durante la toma de muestra.
- Finalizada la recolección de muestra, limpie con las soluciones descontaminantes ya mencionadas y acondicione el lugar de extracción para el día siguiente.
- Por razones de Bioseguridad inactive el suero a Baño María de 56° por 30 minutos antes de comenzar a realizar las técnicas serológicas.



Video realizado

en el Instituto

Nacional
de Parasitología
"Dr. Mario Fatala
Chabén"

por el Servicio de
Resistencia





BIBLIOGRAFIA

- Infecciones Hospitalarias Malagón-Londoño/ Hernández Esquivel. 2ª Edición. Editorial Médica Panamericana. 1999
- Laboratory Biosafety Manual. Macmillan/Clays 2ª Edición WHO.1993
- Manual de Bioseguridad en Laboratorio 2ª Edición.OMS Ginebra.1994
- Manual de Seguridad y Bioseguridad, Instituto Nacional de Parasitología “Dr. Mario Fatała Chaben”.5ª Edición. 2001