

SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E

MANUAL DE TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS

COM-LAB-CLI-MA-13 V9



| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

1. OBJETIVO

Preservar la integridad de las muestras durante su transporte con la finalidad de mantener la estabilidad de las propiedades biológicas que la componen.

2. ALCANCE

Este documento es aplicado para el proceso de transporte, conservación y remisión que se lleva a cabo con las muestras de laboratorio clínica obtenidas en los diferentes puntos de origen dentro de la Subred Sur: tomas de muestra provenientes del ámbito ambulatorio, intrahospitalario, Urgencias y proyectos de investigación activos dentro de la Subred).

DESDE: El traslado de muestras desde el punto de origen intrahospitalario, entre sedes de la subred Sur o hacia laboratorios externos de referencia cuando aplique.

HASTA: La entrega de las muestras en la recepción de la central de procesamiento, los laboratorios satélites dentro de la Subred Sur o los laboratorios externos de referencia para su respectivo proceso.

3. JUSTIFICACIÓN

Por norma de habilitación en la resolución 2003 de 2014 se exige en el estándar de procesos prioritarios un proceso de transporte, conservación y remisión de muestras. Debido al compromiso con la prestación de un servicio que cumpla con altos estándares de calidad y que garantice confiabilidad en sus exámenes realiza el presente manual para el transporte de muestras.

Las personas responsables del transporte y aquellas involucradas en el proceso de embalaje tienen que seguir las instrucciones correspondientes con el fin de conservar las características originales de las muestras diagnósticas.

El transporte de las muestras debe tener como prioridad preservar su integridad, con la finalidad de mantener la estabilidad de las propiedades biológicas que las componen, de modo que controlándolos se evite la imprecisión o una desviación sistemática de los resultados.

4. A QUIÉN VA DIRIGIDO

Este manual va dirigido a todos los bacteriólogos, enfermeros, auxiliares de laboratorio clínico, auxiliares de enfermería, terapeutas respiratorios, camilleros, mensajeros y demás personal de los servicios de urgencia, hospitalización, consulta externa y proyectos de investigación que dentro de sus actividades deben trasladar muestras a los laboratorios clínicos e integran el equipo asistencial de la subred Integrada de Servicios de Salud Sur.

5. DEFINICIONES

ANÁLISIS: Determinación de la cantidad, actividad o potencia de un constituyente.

ANALITO: Constituyente o característica que se va a medir en la muestra.

CADUCIDAD: Cantidad de tiempo que un producto de control se considera confiable, permaneciendo sin abrir y almacenado adecuadamente.

CONTENIDOS TÉCNICOS: Se refiere a los criterios, capacitación, actitudes, habilidades, destrezas y recursos necesarios para la atención del usuario.

EMBALAJE: Procedimiento mediante el cual se preparan las muestras para su transporte garantizando la conservación y mantenimiento de sus propiedades biológicas, para que no se afecte la calidad del análisis solicitado.

CONTINUIDAD: Es la característica del servicio para realizar actividades sin interrupción o ruptura del proceso de atención desde la toma de la muestra hasta la entrega final del producto.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

ESTABILIDAD DE LA MUESTRA: Capacidad de una muestra, cuando se mantiene en unas condiciones especificadas, de mantener los valores de sus propiedades biológicas dentro de unos límites preestablecidos.

EXAMEN URGENTE DE LABORATORIO CLÍNICO: Es el examen de laboratorio clínico que, por concepto clínico-científico, dada la gravedad a pronóstico de cuadro clínico del paciente, debe ser realizado preferencialmente, para que su resultado permite adoptar las conductas terapéuticas y/o quirúrgicas oportunas del caso. La comunicación de resultado deberá ser oportuna y podrán expedirse resultados parciales y / o preliminares por escrito.

EXÁMENES ORDINARIOS O REGULARES DE LABORATORIOS CLÍNICOS: Son aquellos que, por su naturaleza y manejo clínico del paciente, no implican urgencia ni prioridad y el reporte debe ser oportuno dentro del tiempo del proceso.

GRADO DE COMPLEJIDAD: Es el nivel de diferenciación y desarrollo del laboratorio clínico. Dicha diferenciación se basa en el grado de especialización de las pruebas, exámenes y procedimientos que se realicen, al recurso humano, administrativo y a la infraestructura física y tecnológica existente en los servicios para apoyar el diagnóstico y solucionar los problemas de salud, de la población usuaria en su área de influencia.

INTEGRIDAD: Es la capacidad de identificar todas las necesidades del usuario y procurar su rápida resolución.

LABORATORIO CENTRALIZADO: Es el laboratorio donde se procesan las muestras de las diferentes unidades, tomas de muestras de consulta externa que pertenecen a las Subred Sur.

LABORATORIO DE REFERENCIA: En el laboratorio se remiten los exámenes de pruebas especiales que no se realizan en la institución.

MUESTRA: Espécimen de origen biológico.

OPORTUNIDAD: Periodo transcurrido entre el recibo de la orden médica y la entrega de los resultados o productos en el laboratorio dentro de los límites de tiempo aceptables.

RECIPIENTE PRIMARIO: Contenedor adecuado donde se deposita y permite transportar el producto biológico o las muestras clínicas.

RECIPIENTE SECUNDARIO: Contenedor adecuado que permite transportar uno o más recipientes primarios.

RECIPIENTE TERCIARIO: Contenedor adecuado que permite transportar uno o más embalajes secundarios. Este término también se conoce como embalaje terciario.

REMISIÓN: Procedimiento mediante el cual las muestras son enviadas a laboratorios externos para su procesamiento.

ROTULADO: Procedimiento que lleva a la identificación de la muestra por parte de la persona que toma el espécimen.

TOMA DE MUESTRAS: Espacio que cuenta con recursos técnicos y humanos apropiados destinados exclusivamente a la toma de muestras y/o productos biológicos que serán remitidos a los laboratorios clínicos de diferentes grados de complejidad, de los cuales dependen legal, técnica, y científica y administrativamente con el fin de aumentar la accesibilidad y oportunidad en los servicios de los usuarios que requieren exámenes clínicos, cumpliendo de manera profesional y ética con las normas y procedimientos que para este propósito de remisión de muestras y/o pacientes establece el presente manual. Estos servicios de toma de muestras deben estar claramente identificados con el nombre del laboratorio del cual dependen.

TRANSPORTE: Traslado desde el punto de origen a otro de destino final.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

6. NORMATIVIDAD APLICABLE:

| NORMA | AÑO | DESCRIPCIÓN | EMITIDA POR |
|-----------------|------|--|--|
| NTC 4702 | 1998 | Requisitos para ensayos de los embalajes y envases para transporte de mercancías peligrosas Clase 6 | ICONTEC |
| NTC3969 | 1999 | Requisitos para el transporte terrestre de mercancías peligrosas de la Clase 6 | ICONTEC |
| Decreto 1609 | 2002 | Reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. | Ministerio de Transporte |
| Resolución 2378 | 2008 | Por la cual se adaptan las buenas prácticas clínicas para las instituciones que conducen investigación con medicamentos en seres humanos | Ministerio de protección social |
| Resolución 123 | 2012 | Manual de acreditación. | Ministerio de Salud y Protección Social. |
| Resolución 1223 | 2014 | Curso básico obligatorio para conductores de vehículos de carga que transportan mercancía peligrosa y otras disposiciones | Ministerio de Transporte |
| Resolución 1619 | 2015 | Sistema de Gestión de la Red Nacional de Laboratorios en los ejes estratégicos de Vigilancia en Salud Pública y Gestión de Calidad. | Ministerio de Salud y Protección Social. |
| Resolución 561 | 2019 | Procedimientos de inscripción y verificación de los laboratorios que realicen eventos de interés en salud pública RELAB. | Ministerio de Salud y Protección Social. |
| Resolución 3100 | 2019 | Estándares de habilitación. | Ministerio de Salud y Protección Social. |
| Resolución 200 | 2021 | Disposiciones para uso de pruebas POCT dentro de la prestación integral del servicio. | Ministerio de Salud y Protección Social. |

Tabla 1. Normatividad aplicable para el transporte, conservación y remisión de muestras.

7. RESPONSABLE:

Es responsabilidad de la referente de Laboratorios de la Subred Sur y su equipo de calidad la actualización y divulgación del presente manual o del designado por el referente del laboratorio o director de servicios complementarios, la cual se realizará anualmente o cuando sea necesario.

8. CONTENIDO DEL MANUAL:

8.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Brindar seguridad a los empleados del laboratorio a través del correcto transporte de las muestras.
- Impartir las indicaciones necesarias para transporte de muestras en forma correcta.
- Realizar una correcta preparación, recepción, manejo, almacenamiento y transporte de la muestra para emitir resultados confiables.
- Socializar los pasos a seguir para transportar, conservar y remitir las muestras de laboratorio clínico en óptimas condiciones, que permitan la generación de un resultado oportuno y dentro de los estándares de calidad esperados.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

8.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO Y RESPONSABILIDAD DE ELABORACIÓN DEL MANUAL

El presente manual rige bajo el Acuerdo 641 de 2016 por medio del cual se efectuó la reorganización del Sector Salud de Bogotá Distrito Capital y en su artículo 2 establece: “Fusión de Empresas Sociales del Estado. Fusionar las siguientes Empresas Sociales del Estado, adscritas a la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D.C., como sigue: Empresas Sociales del Estado de: Usme, Nazareth, Vista Hermosa, Tunjuelito, Meissen y El Tunal se fusionan en la Empresa Social El Acuerdo 641 de 2016 en su artículo 3º, señala: Transición del proceso de fusión de las ESE. Con el fin de efectuar la expedición de los actos administrativos, presupuestales y demás trámites necesarios para el perfeccionamiento del proceso de fusión de las Empresas Sociales del Estado, se establece un periodo de transición de un año contado a partir de la expedición del presente Acuerdo. En cuya virtud decide la elaboración, socialización, implementación y evaluación de los documentos pertenecientes a cada proceso de atención en el que se incluye Gestión de apoyo diagnóstico y terapéutico laboratorio clínico.

TABLA 1 – RUTA DE CONSULTA DE LOS DOCUMENTOS

1. <https://www.subredsur.gov.co/>
2. Dar click en el enlace ALMERA
3. Ingresar usuario y contraseña asignado a los funcionarios.
4. En menú principal dar click en Mapa de Procesos
5. Dar click en GESTION DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
6. Dar click en Subprocesos y documentación en la opción: LAB-Laboratorio
7. Dar click en Líneas de intervención y seleccionar: Clínico
8. En el buscador ingresar el nombre del documento, código o palabra clave. Ingresar a tipo de documento buscado: Formatos, guías, instructivos, manuales, planes, programas, protocolos, documentos externos, registros.

8.3. ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL LABORATORIO CLÍNICO DE LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR ESE.

El Laboratorio Clínico de la Subred Sur está integrado por 1 laboratorio Centralizado donde se procesada toda la consulta externa de la Subred y 5 laboratorios satélite en donde se procesan muestras de sus respectivas urgencias y atención intrahospitalaria durante las 24 horas del día.

Se cuenta con 16 puntos de toma de muestra de consulta externa en un horario de atención de 6:00 am a 9:00 am de lunes a viernes y algunas sedes con atención los días sábado. Estas sedes cuentan con personal idóneo y capacitado para cumplir con esta función además de su respectiva gestión documental e ingreso en el respectivo software involucrados en el proceso.

En las tablas siguientes se puede apreciar la información general de la central de procesamiento de La Subred Integrada de Servicios de Salud Sur, los laboratorios satélites y las tomas de muestra que se encuentran habilitadas y reportadas en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud REPS (Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, 2016).

| CENTRAL DE PROCESAMIENTO | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| Sede | Nombre | Dirección | Teléfono |
| 01 | Unidad de servicios de Salud El Tunal | Cr 20 47b-35 sur, el tunal | 7428585 - 7427001 |

Tabla 2. Laboratorio Central de procesamiento de muestras Subred Integrada de Servicios de Salud Sur.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

| SEDES CON SERVICIO DE URGENCIAS- HOSPITALIZACIÓN | | | |
|---|--|-------------------------------|--------------------------|
| Sede | Nombre | Dirección | Teléfono |
| 01 | Unidad de servicios de Salud El Tunal | Cr 20 47b-35 sur, el tunal | 7428585 - 7427001 |
| 02 | Unidad de servicios de Salud Meissen | Kr 18b No. 60g - 36 sur | 7902651 |
| 03 | Unidad de servicios Tunjuelito | Av. Caracas No. 51 - 21 sur | 6053635 6058229 |
| 04 | Unidad de servicios de Salud Vista Hermosa | Kr 18c no. 66 a - 55 sur | 7300000 ext. 2000 - 2501 |
| 05 | Unidad de servicios de Salud Santa Librada | Kr 9b no. 75 - 49 sur | 7660666 ext. 1062 |
| 06 | Unidad de servicios de Salud Nazareth | Corregimiento de Nazareth | 3108020460 |
| 07 | Unidad de servicios Usme | Carrera 13 No. 135 a - 42 Sur | 7660666 ext. 1062 |
| 08 | Unidad de servicios La Estrella | Carrera 18f no. 72-45 sur | 3078181 |
| 09 | Unidad de servicios Jerusalén | Calle 77no. 85b-13 sur | 7300000 ext. 3500 |

Tabla 3. Laboratorios satélites de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur.

| UNIDAD | HORARIO DE TOMA DE MUESTRAS | DIAS DE TOMA DE MUESTRAS | DIRECCION |
|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| USS El Carmen | De 6:00am a 9:00am | Lunes a viernes | Calle 48B Sur No. 28 - 80 |
| USS Meissen | De 6:00am a 9:00am | Lunes a viernes | Carrera 18b No. 60 g - 36 Sur |
| USS Vista Hermosa | De 6:00am a 9:00am | Lunes a sábado | Calle 67A Sur No.18C - 12 |
| USS Candelaria | De 6:00am a 9:00am | Lunes a sábado | Carrera 51 No.59c-40 Sur |
| USS Manuela Beltrán | De 6:00am a 9:00am | Lunes a viernes | Carrera 44d No. 69 Sur-16 |
| USS Pasquilla | De 6:00am a 9:00am | Martes y jueves | Carrera 1 No. 3 - 29 Pasquilla |
| USS Mochuelo | De 6:00am a 9:00am | Lunes, miércoles y viernes | Carrera 4 No. 3 - 29 Pasquilla |
| USS Marichuela | De 5:30am a 9:00am | Lunes a sábado | Calle 76 sur No. 14 - 74 |
| USS Usme | De 6:00am a 9:00am | Lunes a viernes | Carrera 13 No. 135 a - 42 Sur |
| USS La Reforma | De 6:00am a 9:00am | Martes y jueves | Carrera 6 B este No. 89 - 44 Sur |
| USS Destino | De 6:00am a 9:00am | Martes y viernes | La regadera 96 la regadera |
| USS Betania | De 6:00am a 9:00am | Lunes a viernes | Calle 76b sur No. 7 - 64 |
| USS La Flora | De 6:00am a 9:00am | Miércoles y jueves | Carrera 14 b este No. 74 b - 44 Sur |
| USS Danubio | De 6:00am a 9:00am | Lunes a viernes | Calle 65 Sur No.7d-90 |

Nota Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

| UNIDAD | HORARIO DE TOMA DE MUESTRAS | DIAS DE TOMA DE MUESTRAS | DIRECCION |
|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| USS San Juan de Sumapaz | De lunes a jueves de 7:00am a 10:00am | Lunes a domingo | Corregimiento San Juan de Sumapaz |
| USS Nazareth de Sumapaz | De lunes a jueves de 7:00am a 10:00am | Lunes a domingo | Corregimiento de Nazareth |

Tabla 4. Tomas de Muestra Ambulatoria Subred Integrada de Servicios de Salud Sur.

8.4. PROPÓSITOS DEL TRANSPORTE DE MUESTRAS

- Mantener las condiciones y requisitos de seguridad para disminuir o minimizar el riesgo de ocurrencia de incidentes durante el transporte.
- Cumplir con la norma que exige que en todos los laboratorios clínicos exista un manual de transporte de muestras, que guíe e informe a todo el personal involucrado.
- Conseguir que los resultados que puedan obtenerse de las determinaciones hechas sobre cada una de las propiedades biológicas de las muestras sean iguales o tan próximas como sea posible a su valor verdadero.
- Mantener la integridad de las muestras obtenidas de las diferentes unidades de atención de la Subred Sur.

8.5. ACTORES INVOLUCRADOS EN EL PROCESO DE TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS EN LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR

8.5.1. El Remitente

Es el personal encargado de coordinar con el destinatario la remisión de las muestras garantizando previo al envío, la documentación necesaria para el traslado de las muestras y los soportes anexos cuando sea pertinente.

De igual modo es su responsabilidad entregar al transportador las muestras en las condiciones establecidas en el manual operativo de toma de muestras de laboratorio clínico y su envío a través de la ruta más directa.

Además de ello debe notificar al transportador y hacer entrega de las muestras listas para su transporte desde el segundo embalaje.

8.5.2. El Transportador

Personal que debe estar previamente capacitado y entrenado sobre el manejo de muestras de origen clínico y el contenido de este manual, permitiendo así garantizar la integridad de las mismas durante su transporte a los laboratorios de procesamiento.

Ayuda al remitente a coordinar el traslado de las muestras a través de la ruta más directa, segura y guardando en custodia la documentación para envío y los soportes de los exámenes que lo requieran para ser entregados en el laboratorio de destino.

Dentro de sus funciones también se encuentra la verificación y conservación de las condiciones de envío de las muestras permitiendo de este modo la generación de resultados idóneos por parte de los profesionales encargados de su procesamiento.

Cuando se presente algún incidente con el transporte es responsabilidad del transportador notificar al remitente la causa del retraso mediante una llamada a su coordinador para activar el plan de contingencia que se tenga establecido para poder garantizar los resultados y la

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

conservación de las muestras a ser analizadas. En este tipo de eventos se tiene el formato COM-ADI-LAB-FT-60 Registro de Incidentes en el transporte de muestras de laboratorio clínico que deberá ser diligenciado por parte del transportador.

8.5.3. El Destinatario

Es la persona encargada de realizar la recepción de muestras para que pueda ser procesado por el profesional encargado y se genere un resultado de forma eficiente y oportuna. En caso de que se realice un rechazo de muestras por incumplir algún criterio por parte del servicio de urgencias y/o hospitalización, o por no contar con los requisitos documentales o de integridad necesarios para garantizar su idoneidad, será quien se encargue de su notificación al laboratorio o la toma de muestra de donde proviene la muestra para los fines pertinentes con previo registro en el formato COM-LAB-CLI-FT-27 de Muestras Rechazadas Intrahospitalarias-Consulta Externa y el de Registro de muestras rechazadas Tamizaje cuando la situación lo requiera.

8.6. TRANSPORTE Y CONSERVACIÓN DE MUESTRAS

- Las personas responsables del transporte de muestras deben cumplir con unas instrucciones específicas, con el fin de conservar las características originales de las muestras.
- Durante el transporte intrahospitalario el personal involucrado debe verificar la identificación de las muestras con la orden médica cuya asociación debe ser inequívoca.
- Dentro de las variables que influyen en la estabilidad de la muestra, se definen y controlan aquellas que puedan influir en la estabilidad de las muestras, como son:
 - ✓ Agitación de la muestra. Tiene que evitarse tanto como sea posible movimientos bruscos que las deterioren.
 - ✓ Exposición a la luz. Es importante impedir la exposición de las muestras a la luz artificial o natural.
 - ✓ Orientación del recipiente primario. Para evitar el derramamiento de la muestra es recomendable que el recipiente primario esté en posición vertical.
 - ✓ Temperatura. El transporte, tiene que asegurar la temperatura de conservación de las muestras.
 - ✓ Tiempo de transporte. Las muestras tienen que ser transportadas al laboratorio de manera oportuna, con el fin de dar cumplimiento a la oportunidad establecida.

La conservación de las muestras en el caso del envío desde los diferentes laboratorios satélite y tomas de muestra se debe realizar de acuerdo al presente manual. Si las muestras requieren refrigeración o congelación se almacenarán en la nevera determinada para este fin disponible para los laboratorios de cada una de las unidades de atención. Si las muestras tienen que permanecer a temperatura ambiente son almacenadas en una nevera con las condiciones requeridas.

Las temperaturas requeridas para el transporte de muestras de origen clínico son:

| | | |
|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Temperatura ambiente 18 a 25° C | Refrigeración 4 a 8° C | Congelación -5 a - 20° C |
|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|

Las muestras se preservan bajo una temperatura entre 2 y 8°C, por un máximo de 48 horas. Si la remisión se toma más tiempo, se debe congelar a -20°C, hasta máximo 7 días, evitando episodios de congelación y descongelación, y se remite a la mayor brevedad posible. Los

Nota Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

requerimientos para las muestras específicas se encuentran relacionados en el Manual COM-LAB-CLI-MA-01 Operativo de Toma de Muestras del laboratorio clínico.

8.7. CADENA DE FRÍO

El término se refiere específicamente a la conservación de las muestras dentro de rangos adecuados de temperatura. Los tres elementos fundamentales del sistema de Cadena de Frío son:

Recurso Humano: Incluye a todas aquellas personas que, de manera directa o indirecta, tiene que manipular, transportar, distribuir y tomar las muestras o vigilar que los elementos donde se conservan o transportan reúnan todos los requisitos establecidos. Es fundamental, contar con personas responsables y los conocimientos adecuados para asegurar la administración de dicha cadena.

Recurso Material: Son los equipos con que se cuenta en la institución para el almacenamiento, procesamiento de las muestras Ejemplo; Neveras portátiles o contenedores plásticos, paquetes fríos, tubos primarios.

Recurso Financiero: Se encarga de asegurar la operatividad de los recursos humanos y material

8.7.1. Elementos esenciales de un sistema de cadena de frío

En consideración con las premisas enunciadas se debe tener presente las siguientes recomendaciones:

- Conservar las muestras dentro de los rangos de temperatura exigidos.
- Distribuir las muestras a los laboratorios de procesamiento con propiedad y eficiencia.
- Mantener en buen estado operativo el equipo utilizado para conservar las muestras

8.7.2. Elementos componentes de la cadena de frío

Refrigeradora: La refrigeradora es un elemento indispensable para mantener las muestras en todas las tomas de muestras y por lo tanto se le debe dar mantenimiento preventivo y correctivo, para que funcionen eficientemente, de manera especial a las instaladas en los niveles operativos con deficiencias logísticas.

Cajas térmicas: Es una caja cuya estructura aislante de poliuretano puede estar recubierta con plástico u otro material afín; tiene diferentes dimensiones. Se emplea en el transporte de muestras a nivel local. También se utiliza para el cumplimiento de actividades en zonas donde se requiere conservar y transportar los biológicos de 16 a 60 o más horas. Para mantener la temperatura interna de la caja térmica se requieren paquetes fríos.

La integridad de las cajas térmicas (**neveras portátiles**) se debe garantizar realizando reposición continua cuando sea necesario. La calibración de los medidores de temperatura (termómetros) está a cargo del equipo Biomédico que brinda los servicios en la Subred Sur.

En el caso de ser un servicio tercerizado: el mantenimiento y calibración de la caja térmica y el medidor de temperatura estará a cargo del proveedor.

Termos: Recipiente de pequeñas dimensiones fabricado con paredes aislantes de poliuretano, o poliestireno, puede tener o no revestimiento, pueden mantener y conservar las muestras por lapsos de 4 a 48 horas aproximadamente.

Paquetes fríos: Recipientes plásticos de características especiales. Con su carga de agua debidamente congelada, constituyen el medio refrigerante para las cajas frías y termos. Debe disponerse del número de unidades para asegurar el transporte de las muestras

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

totalmente rodeadas de paquetes. Cuando no se dispone del número adecuado de unidades, se pueden utilizar cubos de hielo y los recipientes plásticos descartables de muchos productos que se venden en el mercado.

Termómetros: Constituyen un implemento muy importante para el monitoreo y control de la temperatura de los equipos de la cadena de frío. Para que las muestras mantengan sus buenas cualidades deben mantenerse y conservarse en todo momento a temperaturas de refrigeración (0 °C a 8 °C).

Triple embalaje

El transporte se hace según las recomendaciones Internacionales del Sistema de Triple Embalaje y con una temperatura estable:

Se deben utilizar etiquetas de orientación del paquete de tal forma que las tapas de los recipientes interiores estén orientadas hacia arriba; el lado superior del paquete debe ser señalado con flechas rojas o negras. Estas últimas deben ser colocadas en dos lados opuestos del paquete. También se pueden utilizar etiquetas que digan "este lado arriba". Esto aplica para el segundo, tercer y/o cuarto embalaje.



Figura 1. Señalización reglamentaria neveras

Los embalajes destinados a las muestras de diagnóstico (cualquier material humano incluyendo entre otras secreciones, sangre y sus componentes, líquidos corporales, tejidos y fluidos corporales.) pueden costar de tres elementos:

Recipiente primario:

Contiene la sustancia infecciosa, debe ser hermético e impermeable a la sustancia que contiene; es decir, deberá ser a prueba de fugas si la sustancia es líquida, o a prueba de derrame si la sustancia es un sólido. El recipiente primario deberá estar debidamente etiquetado en cuanto a su contenido.

El recipiente primario no debe perforarse, romperse, debilitarse o verse afectado al entrar en contacto con la sustancia infecciosa. Por ejemplo, el recipiente primario no deberá alterar su integridad al entrar en contacto con el medio de preservación utilizado para conservar la muestra de un paciente.

En los casos en que el recipiente primario no se encuentre en condiciones adecuadas de cierre hermético debe estar envuelto en él, suficiente material absorbente para evitar derrames.



Los envases de polipropileno o polietileno son los más apropiados para la mayoría de aplicaciones. Los recipientes tienen que transportarse en posición vertical e ir fijos. Los portaobjetos de cristal tienen que colocarse en recipientes especialmente diseñados.



Figura 2. Recipiente Primario

Recipiente secundario: (Contenedor adecuado que puede transportar uno o más recipientes primarios)

Debe ser de material resistente y de fácil limpieza y desinfección. Tiene que estar fijo y con suficiente capacidad para transportar las muestras del recorrido. Si no hay recipiente terciario, el recipiente de protección debe estar debidamente etiquetado con el símbolo de riesgo biológico.



Figura 3. Recipiente Secundario

Recipiente terciario: (Contenedor adecuado que permite transportar uno o más embalajes secundarios) Tiene que ser resistente a roturas o golpes. El uso de este recipiente depende de las exigencias normativas de cada tipo de transporte y su contenido: terrestre, aéreo, postal o marítimo. Será necesario una etiqueta con la señalización normativa que especifique la temperatura de conservación que requiere el paquete.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |



Figura 4. Recipiente Terciario

- En caso de Derrame de muestras dentro del termo transportador, se debe proceder a su limpieza y desinfección.

8.7.3. Alistamiento de la nevera portátil para transporte de muestras

- a. Verificar que la nevera esté completamente limpia, con los contenedores secundarios para las muestras a transportar, La nevera portátil y su contenido deben ser inspeccionados diariamente.
- b. Transporte de coprológicos, orinas, y flujos vaginales de acuerdo a la temperatura de transporte establecido.
- c. Tener siempre pilas para neveras portátiles colocadas en los espacios libres de la nevera con la finalidad de estabilizar más rápidamente la temperatura en caso de aperturas y de aumentar la duración de la refrigeración en caso de avería.

8.7.4. Rotulado de Neveras portátiles

Cada empaque y/o embalaje que sea suministrado para traslado debe ser rotulado individualmente por parte de la unidad remitente. Las neveras portátiles de transporte vendrán rotuladas en su parte externa de la siguiente manera según sea pertinente:

SUSTANCIA INFECCIOSA CATEGORÍA A. Estas sustancias se designan bajo categoría UN2814, si causan enfermedades a humanos o UN2900, si causan enfermedades a animales, para su traslado se dispondrá en la superficie exterior de cada recipiente exterior la señal en rombo con designación interna UN2814 o UN2900 y el lema MATERIAL BIOLÓGICO Categoría A.

SUSTANCIA INFECCIOSA CATEGORIA B. En esta categoría UN3373 se incluyen las sustancias que no cumplen con los criterios para su inclusión en la Categoría A, para su traslado se dispondrá en la superficie exterior, para su traslado se dispondrá en la superficie exterior de cada recipiente exterior la señal en rombo con la designación interna UN3373 y el lema MATERIAL BIOLÓGICO Categoría B.

MICROORGANISMOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE. Esta categoría UN3245 nos esta sometida a la instrucción de embalaje/ envasado P904 (ICAO/IATA P1913) para su traslado se dispondrá en la superficie exterior de cada recipiente exterior la señal en rombo con la designación interna UN3373 y e lema MATERIAL BIOLÓGICO Clase 9.

RESIDUOS CON SUSTANCIAS PELIGROSAS. A desecho con sustancias Infecciosas Categoría A deben asignársele la nomenclatura UN2814 o UN2900, según corresponda, en caso de residuos con sustancias Infecciosas Categoría B, se designará la nomenclatura



UN3291, para su traslado se dispondrá en la superficie exterior de cada recipiente exterior la señal en rombo con la designación interna UN3373 y el lema MATERIAL BIOLÓGICO, Categoría B.

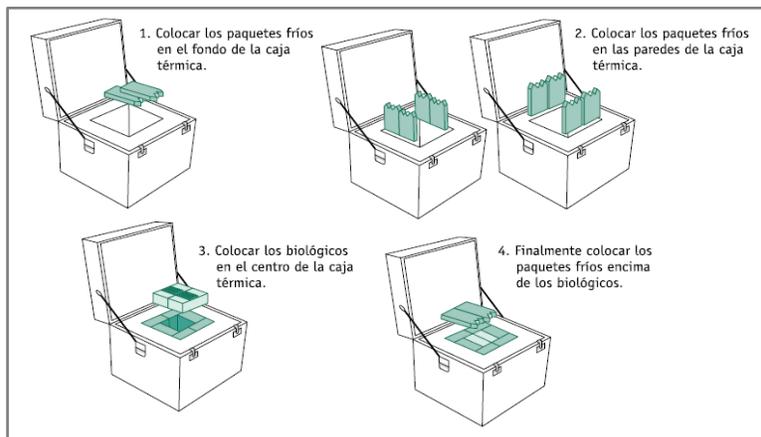


Figura 5. Distribución de paquetes fríos dentro de la nevera de transporte de muestras

- d. Cuando se termina el recorrido deberá tenerse la precaución de limpiarlas después de cada uso y quitarles la tapadera, para facilitar su secado, registrar en el formato COM-LAB-CLI-FT-87 Limpieza y Desinfección de Neveras Portátiles de Laboratorio Clínico.
- e. Después de cada utilización es conveniente examinar las paredes internas y externas de la nevera para detectar la aparición de fisuras o grietas, en cuyo caso, y de no poder repararlas, se deberá cambiar la nevera.
- f. Existen dos neveras portátiles para el transporte de muestras una está dispuesta para los, sueros, plasmas, orinas y materia fecal (refrigeración) y otra a temperatura ambiente para el transporte de los frotis vaginales uretrales, cultivos y demás especímenes que no requieran refrigeración.
- g. El cambio de paquetes fríos debe ser realizado cuando se identifique que la temperatura de la nevera portátil no cumple con los criterios establecidos para el transporte del material biológico que esté contenido en él. En el Manual COM-LAB-CLI-MA-01 Operativo de toma de muestras de Laboratorio Clínico, se encuentran detalladas las temperaturas de conservación requeridas para el transporte de las muestras en la Subred Sur.

8.8. DOTACIÓN DISPONIBLE PARA TRANSPORTE DE MUESTRAS DESDE LAS TOMAS DE MUESTRA HACÍA LABORATORIO CENTRALIZADO Y LABORATORIOS SATÉLITE

Los servicios de toma de muestras de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur cuentan con la siguiente dotación:

- Contenedor horizontal (ideal para manejo de muestras) o tipo convencional de mínimo 4.5 litros de una sola tapa
- Termómetro (idealmente de máximas y mínimas y de lectura externa).
- Recipientes plásticos para el embalaje de las muestras.
- Paquetes fríos en cantidad suficiente de acuerdo al volumen de muestras almacenadas.
- Carpeta con la papelería necesaria para el registro de recibo y entrega de muestras y control de temperatura en los recorridos.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

Cada sede se encarga de alistar las muestras hasta el segundo contenedor. Las muestras enviadas se deben relacionar en el formato de COM-ADI-LAB-FT-54 Registro de transporte de Muestras de Laboratorio Clínico. Los datos de los formatos deben coincidir completamente con la información de los tubos y frascos.

Igualmente, en el mismo formato se diligencia el control de temperatura de la nevera portátil durante el transporte de las muestras.

Actualmente los transportadores cuentan con un aplicativo que contiene la información solicitada en el formato de registro de transporte de Muestras de Laboratorio Clínico y se maneja de manera digitalizada. Esta información se puede consultar cuando sea requerida por la referente de los laboratorios para monitorear la trazabilidad del movimiento de las muestras durante su transporte.

8.9. CENTRIFUGACIÓN PREVIA AL TRASLADO

Previo al transporte de muestras es importante realizar su alistamiento para lo cual la auxiliar de laboratorio debe tener en cuenta:

Dentro de la media hora siguiente a la extracción de muestra en tubo tapa amarilla con gel para la obtención del suero se debe centrifugar 15 minutos a 3800 rpm. con el tubo tapado. La sangre debe estar coagulada antes de la centrifugación, para acelerar el proceso.

El proceso de centrifugación de las muestras de laboratorio clínico específico para cada referencia de centrifuga disponible en las tomas de muestra y laboratorios clínicos de la Subred Sur se encuentra disponible en el COM-LAB-CLI-MA-01 Manual Operativo de Toma de muestras de laboratorio clínico.

Todas las muestras sin excepción deben ser centrifugadas desde la unidad desde donde se origina su toma de muestra previo a su transporte cuando aplique.

Las sedes de toma de muestra ambulatoria cuando deben enviar plasma separado (para pruebas de coagulación o en exámenes especializados que requieran separación), realizarán envío del tubo primario para descarte en el laboratorio clínico centralizado USS Tunal en donde se hará la disposición final.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

| Tapón | Contenido del tubo | Inversiones | Muestra |
|---|---|-------------|--------------|
| ROJO/AMARILLO  | Gel separador | Centrifugar | Suero |
| VERDE  | Heparina de Litio | 8-10 veces | Sangre total |
| LILA  | Tubo estéril con anticoagulantes EDTA Na2 K3 (permite quelar iones de calcio y magnesio inhibiendo la formación del coágulo y mantiene la morfología celular intacta) | 8-10 veces | Sangre total |
| AZUL  | Citrato de Sodio se une al calcio (Ca) presente en la sangre, provocando que desaparezcan los iones de calcio del plasma y evitando así la coagulación sanguínea. | 3-4 veces | Plasma |
| GRIS  | Oxalato de potasio Fluoruro de sodio-NaF | 8 veces | Plasma |
| BLANCO  | Gel separador y EDTA K2 | 8-10 veces | Plasma |

Tabla 5. Orden y disposición de los tubos de toma de muestras sanguíneas.

8.10. PROTOCOLO DE EMPAQUE EMBALAJE TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE MUESTRAS DE LAS TOMAS DE MUESTRAS A LA CENTRAL DE PROCESAMIENTO

Durante el empaque, embalaje, transporte y recepción de muestras de las muestras a la central de procesamiento se evidencian dos momentos dentro de los que se encuentran:

| ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|---|-------------------------------|
| PROCESO DE EMPAQUE EMBALAJE TRANSPORTE DE MUESTRAS DE LAS TOMAS DE MUESTRAS A LA CENTRAL DE PROCESAMIENTO | |
| Notificación con la auxiliar de toma de muestras de la llegada. | Transportador motorizado |
| Hacer lectura de temperatura de llegada del contenedor y su diligenciamiento en el formato COM-ADI-LAB-FT-54 Registro de transporte de Muestras de Laboratorio Clínico, en físico o en la aplicación digital dispuesta para su gestión. | Auxiliar de toma de muestras. |
| Alistamiento de muestras en el contenedor teniendo presente el triple embalaje y revisando que todas las muestras estén bien tapadas. | Auxiliar de toma de muestras. |

Nota Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

| ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
|--|---|
| Revisión de pilas y/o recambio de ser necesario en cada sede disponiéndose de forma horizontal y vertical para mantener la temperatura de refrigeración adecuada. | Auxiliar de toma de muestras. |
| Para el caso de frotis vaginales se tienen dispuestos contenedores a temperatura ambiente donde se almacenan las muestras y se verifica que estén bien tapadas y en su recipiente correspondiente. | Auxiliar de toma de muestras |
| Cierre hermético de la nevera | Auxiliar de toma de muestras. |
| Diligenciamiento del formato COM-ADI-LAB-FT-54 Registro de transporte de Muestras de Laboratorio Clínico (Transportador motorizado) en físico o en la aplicación digital dispuesta para su gestión, que lleva el transportador para su respectiva entrega en la central de procesamiento o en los laboratorios satélite cuando corresponda a urgencias junto con la remisión doble emitida y generada por el software del laboratorio con en la información detallada de las muestras a transportar. Una vez recibida la remisión en el punto de destino deberá ser firmada y entregada una copia para su devolución a la unidad de origen para su custodia. | Auxiliar de toma de muestras. Transportador motorizado |
| Los incidentes que ocurran durante el transporte de las muestras se registran en el formato COM-ADI-LAB-FT-60 Registro de incidentes en el transporte de muestras de Laboratorio clínico. | Transportador motorizado |
| PROCESO DE ENTREGA DE MUESTRAS DE LAS TOMAS DE MUESTRAS A LA RECEPCIÓN DE LA CENTRAL DE PROCESAMIENTO | |
| Notificación con la auxiliar de laboratorio clínico de la llegada. | Transportador motorizado |
| Entrega del formato COM-ADI-LAB-FT-54 Registro de transporte de Muestras de Laboratorio Clínico (Transportador motorizado) en físico o en la aplicación digital dispuesta para su gestión | Transportador motorizado |
| Retirar las gradillas con las muestras del contenedor y realizar el correcto desembalaje de las mismas. (El transportador no manipula las muestras remitidas a la central de procesamiento.) | Auxiliar de laboratorio |
| El formato deberá ser firmado y entregada una copia para su devolución a la unidad de origen para su custodia. | Auxiliar de laboratorio |

Tabla 6. procedimiento de embalaje y transporte de muestras tomadas en la central de procesamiento

Al llegar las muestras al laboratorio se verifican los siguientes criterios clasificatorios para la recepción y aceptación de las mismas:

1. Integridad física del tubo, frasco que contiene las muestras.
2. Temperatura de transporte
3. Identificación correcta de las muestras
4. Muestras adecuadamente relacionadas en los formatos designados para cada propósito, en los puntos de toma de muestra se envían los soportes.
5. Tener en cuenta los criterios de aceptabilidad de las muestras. (fase pre analítica)
6. Asignación a la muestra de un número de radicación diario, previo cumplimiento de los anteriores requisitos.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

8.11. TOMA DE MUESTRA Y TRANSPORTE DE MUESTRAS INTRAHOSPITALARIAS Y URGENCIAS

Dentro del proceso intrahospitalario y de urgencias el médico posterior atención, realiza la orden de solicitud de exámenes de laboratorio. En el servicio correspondiente de hospitalización o de urgencias la enfermera jefe, el auxiliar de enfermería o el terapeuta que toma las muestras de acuerdo a lo establecido en el Manual Operativo de Laboratorio Clínico, registra la totalidad de los datos requeridos en el formato de COM-LAB-CLI-FT-02 Toma de Muestras Laboratorio Clínico Intrahospitalarias-Urgencias, el cual debe entregar en el laboratorio para su respectiva verificación y firma del responsable de la recepción de las muestras.

La Muestra tomada en estos servicios es colocada en contenedores plásticos Los recipientes primarios que contienen la muestra deben ser herméticos y a prueba de fugas de líquido y se debe colocar de tal forma que mantenga su posición vertical en una caja resistente de plástico, la cual debe contener paquetes fríos que garanticen la conservación e integridad de las muestras. Las muestras deben llevarse al laboratorio en un tiempo inferior a una hora, con excepción de los gases arteriales que se deben llevar al laboratorio inmediatamente sean tomados.

Los registros de control deben ser firmados por el encargado del transporte y verificado por la auxiliar de laboratorio clínico que recibe las muestras. El tiempo entre la toma del examen y la entrega en el laboratorio, no debe ser mayor a una hora. La persona que transporta las muestras intrahospitalarias y de urgencias debe tener en cuenta:

- Nunca transportar las muestras en la mano o en los bolsillos del uniforme. Ni envolver la muestra. En la remisión.
- Transportar las muestras en la nevera plástica y con los respectivos elementos de bioseguridad.
- No entregar muestras de laboratorio para transporte extra institucional a los pacientes o familiares, el envío es responsabilidad únicamente del laboratorio clínico, quien deberá coordinar el transporte de las mismas.

En la ventanilla del laboratorio recibe las muestras la auxiliar de laboratorio quien realiza las siguientes actividades:

- Verifica orden digital en el aplicativo institucional Dinámica o física cuando sea necesario.
- Verifica el diligenciamiento completo y firma formato COM-LAB-CLI-FT-02 Toma de Muestras Laboratorio Clínico Intrahospitalarias-Urgencias traído por el servicio que entrega las muestras.
- Verifica que los tubos y muestras estén marcados correctamente, que los datos de la orden y de las muestras coinciden (identificación redundante).
- Verifica calidad de las muestras (coagulación de la muestra, hemólisis, muestra insuficiente etc.). Realiza los rechazos y los registra en la planilla COM-LAB-CLI-FT-27 Muestras rechazadas intrahospitalarias-Consulta externa, cuando sea necesario e informa al servicio las novedades.
- Diligencia el formato COM-LAB-CLI-FT-110 de Recepción de Muestras de Laboratorio Intrahospitalarias-Urgencias de todas las muestras que ingresan al laboratorio.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

8.12. ALISTAMIENTO DE LA NEVERA PORTÁTIL EN URGENCIAS Y HOSPITALIZACIÓN

| ACTIVIDAD | URGENCIAS Y HOSPITALIZACIÓN. |
|--|--|
| La nevera portátil y su contenido deben ser inspeccionados diariamente | Auxiliar de enfermería |
| Verificar que la nevera esté completamente limpia, con su contenedor y registrarlo en el formato de Limpieza y Desinfección de neveras Portátiles Laboratorio Clínico | Auxiliar de enfermería |
| Tener siempre pilas para neveras portátiles colocadas en los espacios libres de la nevera con la finalidad de estabilizar rápidamente la temperatura en caso de aperturas y de aumentar la duración de la refrigeración. | Auxiliar de enfermería |
| Colocar las muestras orientadas hacia arriba "este lado arriba". | Auxiliar de enfermería |
| Tomar la temperatura del contenedor portátil y llenar la planilla | Auxiliar de enfermería |
| Diligenciar el formato de entrega y recibo de muestras. | Auxiliar de enfermería |
| Transportar la muestra. | Auxiliar de enfermería -Camillero Terapeuta |
| Entrega de muestras al laboratorio de procesamiento. | Auxiliar de enfermería – Camillero Terapeuta |

Tabla 7. alistamiento de la nevera portátil en urgencias y hospitalización.

8.13. PLAN DE CONTINGENCIA EN TRANSPORTE DE MUESTRAS

En caso de ocurrir un imprevisto por fallas del transporte o circunstancias tales como fallas mecánicas, accidente de tránsito, trancones, manifestaciones o falta de movilidad en la localidad por alguna circunstancia ajena el transportador debe reportar inmediatamente al enrutador y al laboratorio destinatario la demora en el recorrido, si el evento imposibilita la movilización por más de 15 minutos, el enrutador debe solucionar con otro medio de transporte el traslado en curso, bien sea terminando la ruta o realizando un recorrido alternativo o complementario. En todo caso, el Transportador motorizado debe notificar la existencia del evento y reportarlo en el formato de COM-ADI-LAB-FT-60 Registro de Incidentes en el transporte de Muestras de Laboratorio Clínico.

En el caso en que no haya conectividad eficiente o existan fallas en la aplicación digital para el registro de las muestras transportadas, se utilizará el formato COM-ADI-LAB-FT-54 Registro de transporte de muestras laboratorio clínico en físico disponible en Almera Registro de transporte de muestras de laboratorio clínico.

| PROCEDIMIENTO PARA CONTINGENCIAS | |
|--|-------------|
| ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
| Se informa al enrutador mediante llamada de telefónica del incidente o accidente y las implicaciones sobre los contenedores térmicos portátiles y/o los embalajes de insumos | Motorizado |
| Se adopta si es necesario el procedimiento de derrames. Instructivo AM-GRH-IN-01 manejo de derrames químicos y biológicos. | Motorizado |
| Cada transportador cuenta con un kit de derrame para los casos en que sea necesaria la implementación de su protocolo. | Motorizado |
| Se adoptan medidas para que el motorizado subsane en ruta el impacto del retraso. | Enrutador |

Nota Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

| PROCEDIMIENTO PARA CONTINGENCIAS | |
|--|---------------------------------------|
| ACTIVIDAD | RESPONSABLE |
| Se asigna si se requiere la operación de una ruta alterna que subsane el impacto del retraso | Enrutador |
| Se informa al destinatario y a las entidades competentes de ser necesario el incidente o accidente, así como las medidas adoptadas. | Enrutador |
| Se adoptan las medidas de contingencia que subsanen los inconvenientes en la entrega de las muestras biológicas y/o insumos afectados por el incidente o accidente. | Laboratorio Puntos de toma de muestra |
| Pasado el incidente se verifican las condiciones de los contenedores térmicos portátiles y los embalajes de insumos trasladados y se retoma la ruta | Enrutador |
| Documentar el caso en el formato COM-ADI-LAB-FT-60 de Registro de Incidentes en el transporte de Muestras de Laboratorio Clínico y adoptar las medidas correctivas que prevengan futuros incidentes. | Enrutador |
| Solicita, implementa y documenta las medidas adicionales requeridas por el laboratorio y/o entidades competentes. | Enrutador |

Tabla 8. Plan de contingencia en transporte de muestras.

8.14. RECORRIDOS TOMAS DE MUESTRAS Y LABORATORIOS CLÍNICOS SUBRED SUR ESE

Las rutas y recorridos implementados por los motorizados en las sedes de toma de muestras y laboratorios clínicos son estudiados por parte del proveedor de servicios y la referente de los laboratorios clínicos de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur y son objeto de cambio de acuerdo a las novedades que se presenten y tras seguimiento de tiempos y cumplimiento de la oportunidad del servicio establecida institucionalmente. Los recorridos actuales se encuentran detallados en el Anexo 1 del presente documento.

8.15. TRANSPORTE DE MUESTRAS REMITIDAS A LABORATORIOS RED DE APOYO

Durante la recepción de muestras, ya sea de Consulta Externa, Hospitalización o Urgencias se pueden presentar aquellos casos en que se recibe muestras que se deben enviar para otros sitios como lo son, Secretaría de Salud, Laboratorio externo particular, red distrital de laboratorios, o en cuyos casos de igual modo se les da número de ingreso, y se radican en el formato COM-ADI-LAB-FT-69 Exámenes remisionados a Laboratorio externo de referencia y en los establecidos por el sitio de remisión. El laboratorio debe quedar con copia de estos registros.

8.15.1. Laboratorio De Genética UMHES Victoria

Se remiten para procesamiento las muestras de TSH Neonatal de la población vinculada atendida en la Subred Sur, estas muestras son entregadas y recogidas en la UMHES Meissen. Una vez recibidas las muestras de las salas de parto, se dejan secar para luego ser guardadas en refrigeración dentro de un recipiente plástico, evitando humedad hasta que son recogidas por la mensajería de la Red encargada de su procesamiento.

Del Programa de Hipotiroidismo Congénito – Tamizaje TSH Neonatal Las muestras son recogidas por mensajería de la Red los días lunes y jueves a las 9:00 am; y los resultados son traídos de manera física por el mismo mensajero, un día hábil después en horas de la tarde.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

El tiempo de oportunidad para entrega de los resultados por parte de la UMHES Victoria es de máximo ocho días cuando exista alguna eventualidad previamente informada por la institución.

8.15.2. Laboratorio de Salud Pública De La S.D.S.

Las diferentes muestras que son remitidas a la SDS son enviadas en triple embalaje las que requieren refrigeración son embaladas en nevera hermética refrigerada, junto con la documentación necesaria según el tipo de muestras. Dentro de las muestras a remitir encontramos:

DENGUE: Muestra suero, anexas ficha epidemiológica y resumen de la historia clínica.

TOSFERINA: Muestra: aspirado o hisopado nasofaríngeo en tubo estéril y en medio de transporte a temperatura ambiente. Ficha epidemiológica debidamente diligenciada.

SARAMPIÓN: Muestra de suero, aspirado o hisopado nasofaríngeo y orina. Ficha epidemiológica completamente diligenciada, elaborada por médico o enfermera tratante con información clínica del usuario.

RUBEOLA: Muestra de suero, aspirado o hisopado nasofaríngeo y orina. Ficha epidemiológica completamente diligenciada, elaborada por médico o enfermera tratante con información clínica del usuario.

VIRUS RESPIRATORIOS: AH1N1; COVID 19: Ficha Notificación, Historia Clínica Hisopado nasofaríngeo, Ficha epidemiológica y resumen de Historia Clínica del usuario.

OTRAS MUESTRAS: Las que sean requeridas para ser investigadas en casos de brotes descritos en los protocolos de vigilancia en salud pública.

El envío de muestras para investigación de estos eventos se realizará el mismo día o al día siguiente de la toma. Para los envíos de muestras para eventos en salud el personal de laboratorio clínico deberá diligenciar el formato COM-ADI-LAB-FT-51 (Exámenes Remisionados al Laboratorio de Salud Pública) y adjuntar la documentación requerida. De modo independiente, pero como parte de vigilancia y control, los laboratorios clínicos, la Subred participa en la Evaluación externa indirecta de desempeño que tiene una programación anual con el laboratorio de Salud Pública SDS y se envían en las fechas asignadas.

8.15.3. Laboratorios Externos De Referencia

Son los laboratorios con los cuales se tienen contratados exámenes que no son procesados dentro de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur.

De la consulta externa recibida en la USS EL Tunal son seleccionados aquellos exámenes que deben ser remitidos, se genera una remisión desde el software del laboratorio junto con la documentación soporte y las respectivas muestras en embalaje secundario que son finalmente enviadas a través del mensajero de la entidad que realiza su recorrido en horario de lunes a viernes a las 12:00. Los resultados se descargan directamente de la página de consulta del laboratorio que procesa, en los tiempos y condiciones establecidas en su portafolio de servicios.

Cuando es requerido el servicio con exámenes de urgencias u hospitalización, las entidades cuentan con líneas de atención durante las 24 horas del día para la recogida de las muestras en horarios no hábiles, con el fin de dar cumplimiento a la oportunidad de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

8.16. RECOMENDACIONES

Para el triunfo de la atención del paciente es fundamental la comunicación entre todo el equipo de salud. El médico solicitará el análisis de muestras con una orientación clara de acuerdo con la situación clínica del paciente. El personal de enfermería y laboratorio debe tener conocimientos e información precisa para realizar el procedimiento en condiciones óptimas; y el personal encargado del transporte debe estar capacitado para mantener la integridad de las muestras y la oportunidad de su procesamiento en el área de análisis. Todo el personal debe ser consciente de la importancia de sus actividades, para contribuir a los objetivos de calidad.

8.17. TRATAMIENTO DE MUESTRAS PROVENIENTES DE PACIENTES RECLUTADOS PARA INVESTIGACIÓN:

La recolección de muestras será en los puntos autorizados (Tunal) y se harán las veces que requiera los proyectos de investigación bajo los lineamientos y condiciones de preparación descritos en el manual COM-LAB-CLI-MA-01 operativo toma de muestras laboratorio clínico.

La marcación de las muestras se realizará con numeración consecutiva de acuerdo a la establecida por cada proyecto de investigación, proceso de marcación establecido en el manual de COM-LAB-CLI-MA-12 buenas prácticas para la identificación del paciente en el laboratorio clínico, los resultados emitidos serán manejados con el mismo nivel de confidencialidad expuesto de manera previa en este documento.

Las muestras rechazadas, retomas, confirmaciones y notificación de alertas críticas (COM-LAB-CLI-PR-03 Notificación alertas críticas y exámenes priorizados de laboratorio clínico) generadas de pacientes de proyectos de investigación deberán tener el mismo tratamiento que se maneja para la población general (diligenciamiento de formatos) de acuerdo en lo establecido en él y se realizará la notificación inmediata al director del proyecto o a quien se delegue.

El laboratorio clínico asegura backup de resultados históricos de manera digitalizada, los cuales reposan en el software de laboratorio clínico y en la memoria de los analizadores. lo anterior soportado en el certificado de seguridad de software solicitado al proveedor.

Los sucesos de seguridad e inatenciones generadas a partir de la toma de muestras microbiológicas y sanguíneas deberán tener el mismo tratamiento que se maneja para la población general (diligenciamiento de formatos) y se realizará la notificación inmediata al director del proyecto o a quien se delegue.

Los resultados de los pacientes reclutados para investigación serán emitidos con firmas digitalizadas del profesional que se activan con la validación de resultados de manera personalizada.

El diligenciamiento del COM-LAB-CLI-FT-42 consentimiento informado de toma de muestras microbiológicas y sanguíneas, se hará de manera obligatoria para cada paciente y por cada toma realizada durante la vigencia del proyecto de investigación.

El almacenamiento y conservación de las muestras microbiológicas y sanguíneas provenientes de los pacientes reclutados para los proyectos de investigación se llevará a cabo de acuerdo a la necesidad establecida por el proyecto en curso.

El manejo de los residuos anatomopatológicos obtenidos de los pacientes reclutados para los proyectos de investigación se llevará a cabo de acuerdo a los lineamientos establecidos por el AM-GRH-PL-01 plan de gestión integral de residuos hospitalarios (PGHIR) institucional.

8.18. ANEXOS

- **ANEXO 1. RECORRIDOS TOMAS DE MUESTRAS Y LABORATORIOS CLÍNICOS SUBRED SUR E.S. E**

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

9. BIBLIOGRAFÍA:

1. COLOMBIA, MINISTERIO DE SALUD. DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN. Conductas básicas en bioseguridad: manejo integral. Santafé de Bogotá, D.C., Abril de 1997, 32p
2. Federal Register. Department of transportation 49 CFR part 171 Hazardous materials: Revision to standards for infectious substances; Decreto 1609 de Julio 2002 La referencia bibliográfica es la fuente documental (impresa o no) donde fue consultada la información y que se ha utilizado en el desarrollo del documento. Consulte la norma ISO 690-1987 o la ISO 690-2 para obtener mayor información.
3. KOZIER, ERB, OLIVIERI. Enfermería fundamental. 4ª edición. Tomo 1. interamericana, pág. 495 – 515
4. MALAGÓN LONDOÑO, GUSTAVO. Administración hospitalaria. Tercera reimpresión. Bogotá: Panamericana, 1994. Capítulo XIII, pág. 190 – 203
5. DIAZ B., LILIA; ASTAIZA G., MARÍA ESTELA. Protocolo para aislamiento de pacientes HUSJ. Comité de vigilancia epidemiológica.
6. MANUAL DE REMISIONES LABORATORIO ANDRADE NARVAEZ

10. CONTROL DE CAMBIOS:

| FECHA | VERSIÓN | DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO |
|------------|---------|--|
| 2017-06-05 | 1 | Documento nuevo laboratorio subred integrada de servicios de salud sur. ESE |
| 2018-10-09 | 2 | Actualización de la plantilla para manual. Modificación en los numerales 8.2, 8.10.1, 8.10.2, 8.17 y 8.19 |
| 2021-01-22 | 3 | Actualización rutas de transporte de muestras y embalaje de muestras. |
| 2022-10-10 | 4 | Se actualiza la codificación vigente (código anterior COM-ADI-LAB-MA-02). Se realiza ajuste numeral 8.10. Centrifugación previa a traslado. |
| 2023-02-20 | 5 | Se actualiza la plantilla institucional vigente. Actualización de rutas de transporte y codificación de formatos vigentes. |
| 2023-02-21 | 6 | Se modifican los numerales 8.8.2.1 Recipiente Primario y 8.8.2.2 Recipiente secundario. |
| 2023-11-17 | 7 | Se incluye alcance del documento en participación en proyectos de investigación numeral 8. |
| 2024-04-09 | 8 | Se actualiza numeral 8. Contenido del Manual, 8.10. Se incluye aclaración sobre recepción y entrega de muestra en el laboratorio centralizado. |
| 2024-07-16 | 9 | Se realiza actualización del Numeral 8.3. ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL LABORATORIO CLÍNICO DE LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR ESE / Información de unidades de servicios de salud de toma de muestras de laboratorios clínicos en la Subred Sur. |

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SALUD Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E.S.E. | SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD SUR E.S.E. | |
| | TRANSPORTE, CONSERVACIÓN Y REMISIÓN DE MUESTRAS | COM-LAB-CLI-MA-13 V9 |

| ELABORADO POR | REVISADO POR | CONVALIDADO | APROBADO |
|--|--|---|---|
| Nombre: María Victoria Méndez Camacho / Patricia Astrid Pérez | Nombre: Patricia Astrid Pérez Urrego | Nombre: Sandra Patricia Alba Calderón | Nombre: Claudia Patricia Mora Díaz |
| Cargo: Bacteriólogas | Cargo: Referente de Laboratorio Clínico | Cargo: Referente Control Documental – Oficina de Calidad | Cargo: Director de Servicios Complementarios |
| Fecha: 2024-07-15 | Fecha: 2024-07-15 | Fecha: 2024-07-16 | Fecha: 2024-07-16 |

CONTROLADO

Notal Legal: Está prohibido copiar, transmitir, retransmitir, transcribir, almacenar, alterar o reproducir total o parcialmente, por cualquier medio electrónico o mecánico, tanto el contenido, información y texto como los procesos, procedimientos, caracterizaciones, documentos, formatos, manuales, guías, gráficas, imágenes, comunicados, etc., sin el previo y expreso consentimiento por escrito por parte de la Subred Sur ESE.; los cuales están protegidos por las normas colombianas e internacionales sobre derecho de autor y propiedad intelectual.