INTRODUCCION

La calidad y confiabilidad de un buen resultado, no se basa únicamente en el proceso analítico, si no que empieza desde la toma de muestra, por eso es necesario recalcar y tener presente que de una buena muestra depende un buen resultado y que los controles de calidad que se utilicen en el laboratorio serán en vano si está mal tomada o mal transportada.

Es necesario garantizar una buena calidad en la fase preanalítica lo que incluye la obtención, alistamiento y transporte de las muestras, en caso contrario no servirá de nada los recursos y esfuerzos aplicados en las fases analítica y post-analítica. Una buena metodología de trabajo por parte de todas las personas que intervienen asegura la confiabilidad de los datos obtenidos reduciendo al mínimo errores que conllevan al rechazo de las muestras, repetición de los análisis y un perjuicio para el paciente disminuyendo la calidad del servicio y la eficiencia en los procesos.

Tanto los clientes como el personal que participe en los procedimientos referidos a la fase preanalítica incluyendo el embalaje y envío de muestras deben disponer de la información necesaria para ejecutar las actividades requeridas. También deben ser conscientes de la relevancia de sus actividades ya que contribuyen a la obtención de resultados confiables y oportunos para los pacientes.

Sabemos que el laboratorio es parte importante de la evaluación clínica y que los resultados que obtenemos ayudan a completar el examen médico por lo tanto estamos involucrados en el diagnóstico y tratamiento del paciente.

En definitiva, tenemos que considerar que todos los implicados en la fase preanalítica deben participar y trabajar conjuntamente para conseguir las metas propuestas dentro del programa de Seguridad del paciente.

Este documento presenta una serie de recomendaciones sobre las condiciones adecuadas para el embalaje y envío de las muestras; con el fin de preservarlas y mantener la estabilidad de las propiedades biológicas que las componen; por lo tanto COLCAN solicita seguir estas recomendaciones para realizar las remisiones al laboratorio.

1. OBJETIVOS

- Presentar a los clientes del modelo de atención de referencia las instrucciones correspondientes al embalaje y envío de muestras al Laboratorio COLCAN.
- Preservar la integridad de las muestras teniendo en cuenta métodos y condiciones de embalaje para conservar las características originales.
- Garantizar la seguridad de los pacientes mediante el correcto embalaje y envío de las muestras.

2. ALCANCE

Manejo de muestras en el modelo de Atención de Referencia aplicando el manual de servicios.

3. DEFINICIONES

Agente patógeno: microorganismo (bacteria, virus, hongos o parásito), del que se sabe o se cree provoca una enfermedad infecciosa.

Contramuestra: Alícuota de la muestra que es mantenida en las condiciones adecuadas de temperatura y almacenamiento.

Muestra de diagnóstico: cualquier material humano, incluyendo entre otras excreciones, secreciones, sangre y sus componentes, líquidos corporales, tejidos y fluidos.

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 prestablecidos.

Recipiente primario: Contenedor impermeable que contiene la muestra. El recipiente se envuelve en material absorbente suficiente para absorber todo el fluido en caso de rotura.

Recipiente secundario: contenedor impermeable y duradero que encierra y protege el recipiente o recipientes primarios; se debe usar material absorbente suficiente para absorber todo el fluido en caso de rotura.

Recipiente terciario: Contenedor adecuado que permite transportar uno o más recipientes secundarios. Protegen el contenido de los elementos exteriores, como daños físicos, mientras el paquete se encuentra en tránsito.

Sustancia infecciosa categoría A: Para fines de su trasporte es la que al exponerse a ella es capaz de causar una incapacidad permanente, poner en peligro la vida o constituir una enfermedad mortal para seres humanos o animales previamente sanos.

Sustancia infecciosa categoría B: Sustancia infecciosa que no cumple los criterios para su inclusión en la categoría A.

Temperatura de refrigeración: Es el rango comprendido entre 4-8ºC.

Temperatura de congelación: es la que está por debajo de los -18ºC

Tiempo de transporte: el transcurrido desde el envío del laboratorio remitente hasta la llegada de las muestras a la sede de procesamiento de COLCAN.

Tiempo de preanalítico: el transcurrido desde la obtención de la muestra hasta el momento de su análisis.

4. CRITERIOS DE RECHAZO DE MUESTRAS

En la siguiente tabla COLCAN establece los criterios de rechazo de muestras como parámetros para tener en cuenta en el momento de realizar el alistamiento y embalaje de las muestras. Es importante en la adecuación de las muestras el tiempo de centrifugado al igual que las revoluciones empleadas para obtener sueros y plasmas limpios y adecuados.

<table>
<tr><th colspan="2">CRITERIOS DE RECHAZO DE MUESTRAS</th></tr>
<tr><td>MUESTRA
- Muestra sin identificar o mal rotulada
- Tiempo de recolección prolongado.
- Uso de recipientes inadecuados
- Cantidad insuficiente
- Muestra no adecuada para el examen solicitado
- Contaminación externa evidente
- Temperatura de conservación inadecuada.
- Hemólisis
- Sangre coagulada.</td><td>REMISION
- Remisión ilegible
- Remisión no corresponde a la muestra enviada.</td></tr>
<tr><td colspan="2">REQUISITOS ADICIONALES
- No se envía Historia Clínica
- No se envía formato</td></tr>
</table>

*Los requerimientos, formatos y especificaciones de temperatura de transporte, estabilidad y tipo de muestra se encuentran en el manual de servicios.

5. EMBALAJE Y ETIQUETADO

Las instrucciones establecidas en este documento están de acuerdo con la 15 edición de las recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas de las naciones unidas y por la Asociación internacional de transporte aéreo (IATA) sobre transporte de sustancias infecciosas.
Muchos países adoptan la reglamentación modelo de las Naciones Unidas en su totalidad como norma nacional sobre mercancías peligrosas mientras que algunos la aplican con variaciones. En Colombia se

reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera con el decreto 2609 del 31 de julio de 2002.

Variables a controlar en el transporte de muestras:

- Exposición a la luz: es importante impedir la exposición de las muestras a la luz, ya que hay propiedades fotosensibles tanto a la luz artificial como solar.
- Orientación del recipiente primario: para evitar el derramamiento de la muestra es recomendable que el recipiente primario este en posición vertical.
- Temperatura: se debe asegurar la temperatura de conservación de las muestras. Según su naturaleza, así como la de los constituyentes a analizar, la conservación y transporte requerirá que estén congeladas, refrigeradas o a temperatura ambiente.
- Si la muestra requiere congelación, se debe emplear hielo seco.
- Si la muestra requiere refrigeración se debe emplear una unidad refrigerante.
- Tiempo de transporte: las muestras tienen que transportarse al laboratorio en el menor tiempo posible, con el fin de minimizar el tiempo transcurrido desde la obtención hasta la recepción; este tiempo dependerá del analito a examinar. Las especificaciones por analito se encuentran en el manual de servicios con el ítem estabilidad.

Las muestras enviadas a laboratorio COLCAN son sustancias infecciosas de categoría B, la designación oficial de trasporte corresponde a UN 3373 BILOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B.

Previamente se debe notificar al laboratorio COLCAN el envío de las muestras. Todas las muestras que se vayan a transportar deben cumplir los siguientes requisitos de triple embalaje:

Los recipientes que contengan las muestras, deben estar herméticamente sellados para evitar pérdidas en el volumen de la muestra y/o contaminación de la misma.

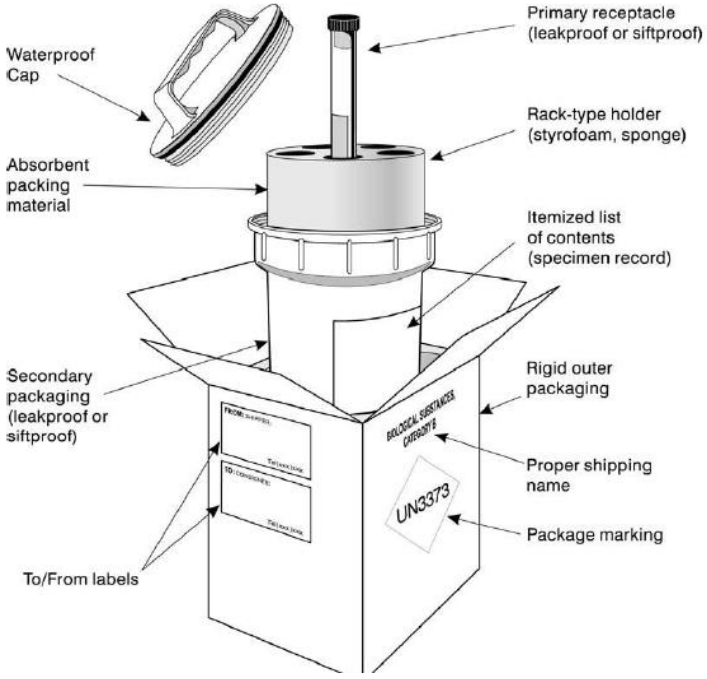
- Recipiente primario hermético. Si vienen varios recipientes primarios deben ser envueltos individualmente para evitar contactos y posibles rupturas entre ellos.
- Recipiente secundario, impermeable y duradero.
- Recipiente terciario (exterior) suficientemente robusto que soporte daños físicos mientras es trasportado.
- Debe estar marcado con dirección, nombre y número de teléfono del remitente y destinatario.
- Marca para sustancias categoría B (UN 3373).
- El envase final debe rotularse como sustancia infecciosa o material biológico contaminante.



- En caso de utilizar hielo seco, se utiliza la etiqueta:



- Ejemplo de triple embalaje sustancias categoría B.



Para los usuarios del servicio de referencia que no cuentan con mensajería por parte de Colcan sino que deben remitir directamente; deben empacar de acuerdo al sistema de triple embalaje y en una nevera de icopor o plástica perfectamente sellada; teniendo en cuenta que si las muestras necesitan mantenerse congeladas, se debe utilizar hielo seco, evitando el contacto directo de la muestra, si se requiere transportarlas refrigeradas se deben utilizar unidades refrigerantes. Las muestras deberán ser enviadas por una empresa de logística de mensajería a la Sede de Procesamiento Calle 49 No 13-60 (servicio puerta a puerta). Si no es posible este sistema por favor infórmenos, ya que contamos con el servicio de recolección en el aeropuerto y terminal de transporte; para lo cual requerimos que nos informe el número de guía.

En este caso, los laboratorios remitentes son responsables de la calidad en el transporte y deberán asegurarse de que las neveras enviadas estén preparadas de manera que lleguen a su destino en buen estado y que no representen ningún riesgo en el transporte.



A través de nuestro servicio de mensajería local y nacional, COLCAN cuenta con un grupo de mensajeros que realiza la recolección de las muestras en rutas diarias definidas, estos funcionarios están dotados con el equipo necesario para el transporte adecuado de las mismas.

La persona encargada de entregar las muestras y la remisión al mensajero de Colcan, deberá especificarle que tipo de muestra envía, de acuerdo a esto el mensajero ubicará la muestra en diferentes espacios en la nevera, ya que él dispone de contenedores específicos de acuerdo a la temperatura a la que deba transportarlas.

La temperatura para conservar las muestras se asegura con los geles refrigerantes y/ó con hielo seco. Según su naturaleza, la conservación y transporte requerirá una temperatura de conservación. Siga las indicaciones generales de temperatura para el transporte de muestras consignadas en el Manual de servicios.

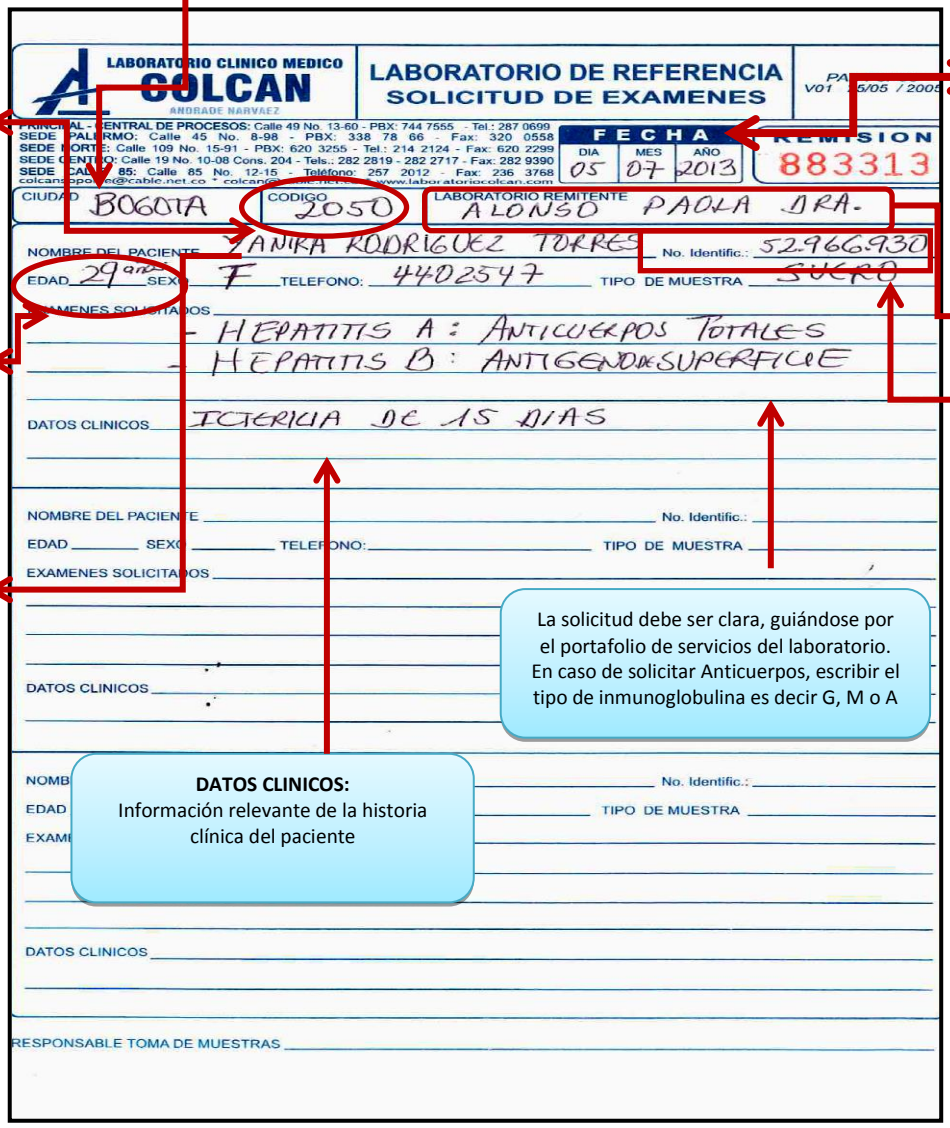


6. ENVIO DE MUESTRAS AL LABORATORIO COLCAN

Las muestras deben embalarse siempre en tubo plástico (polipropileno**), nunca envasar en tubo de vidrio**, para evitar accidentes y rupturas posteriores.

Realizar la remisión y marcar con los datos del paciente incluyendo:

EJEMPLO DE REMISION DE MUESTRAS



CIUDAD Donde está ubicado el laboratorio

CODIGO: Número de cuatro dígitos que identifica a su laboratorio en COLCAN

EDAD: Referenciar si son meses o años

NOMBRES: Se debe anotar Nombres y apellidos completos del paciente

Registrar fecha de envío de la muestra: día, mes año

El nombre corresponde a la razón social tal como aparece en los resultados

NUMERO DE IDENTIFICACION: Requisito indispensable, Anotar C.C en adultos y R.C en niños

La solicitud debe ser clara, guiándose por el portafolio de servicios del laboratorio. En caso de solicitar Anticuerpos, escribir el tipo de inmunoglobulina es decir G, M o A

DATOS CLINICOS: Información relevante de la historia clínica del paciente

Del correcto diligenciamiento de todos los datos solicitados en el formato de solicitud de exámenes, depende la oportunidad, trazabilidad y

Siempre verifique que los datos de la remisión correspondan a los datos registrados en la etiqueta autoadhesiva que identifica el recipiente que contiene la muestra. Recuerde, muestras sin identificar no podrán ser procesadas**.**

- Fecha: (Registre fecha de envío de la muestra: día, mes y año)
- Nombre del laboratorio remitente (el nombre corresponde a la razón social tal como aparece en los resultados)
- Nombre del paciente (nombres y apellidos)
- Edad: Referenciar si son meses o años.
- Sexo: Masculino o Femenino
- Número del documento de identidad del paciente (requisito indispensable, hace referencia al número de cédula de ciudadanía para los adultos o del Registro civil en caso de los niños)
- Exámenes solicitados: Debe ser clara la solicitud debe escribirse en caso de ser anticuerpos el tipo de inmunoglobulina, es decir G, M, A.
- Firma y/o nombre de la persona que remite.
- Letra clara y legible.
- Si la muestra a enviar es nueva muestra por favor registre en la remisión que se trata de una nueva muestra.

7. RECOMENDACIONES GENERALES DE ENVIO DE MUESTRAS A COLCAN:

- Siempre consultar el Manual de Servicios de Colcan donde están consignadas las condiciones especiales frente a la toma, preparación y estabilidad de las muestras, además están referenciados los diferentes formatos que deben acompañar las muestras; si se requiere información adicional o se presentan inquietudes sobre pruebas que no estén incluidas en el Manual de Servicios se debe llamar a Servicio al Cliente PBX 7447555 Ext. 2314,2315, 2316, 2317, 2318, 2328.

- Algunas pruebas **no** pueden ser remitidas de otras ciudades debido a su poca estabilidad como: Adherencia de neutrófilos, Agregación plaquetaria, Fagocitosis y NBT.

- Cuando se trate de muestras en plasma especificar el tipo de anticoagulante que se utilizó.

- Los tubos deben contener cantidad suficiente de la muestra pensando siempre en una posible confirmación.

- Dejar contramuestra de todas los especímenes enviados pensando en posibles confirmaciones.

- En general se debe evitar el envío de sueros hemolizados, lipémicos o contaminados.

- Toda muestra se debe considerar como potencialmente infecciosa.

- Verifique y registre la temperatura de salida de sus muestras.

- Las muestras remitidas para procesar exámenes de toxicología debe acompañarse de la remisión y obligatoriamente de la cadena de custodia.

- Las muestras se procesaran el día señalado en el listado de frecuencias incluido en el manual de tarifas y estas deben llegar en las condiciones recomendadas, con la cantidad suficiente y la debida anticipación. Para que las muestras sean procesadas el día que se indica en el manual, deben estar en el laboratorio antes de las 8:00 a m. si es una muestra urgente por favor infórmenos para buscar una posible solución.

8. BIOSEGURIDAD EN EL TRANSPORTE DE MUESTRAS

- Las muestras deben embalarse siempre en tubo plástico (polipropileno**), nunca envasar en tubo de vidrio**, para evitar accidentes y rupturas posteriores.
- Todas las muestras deben de ser tratadas como altamente infecciosas para evitar posible contagio.
- Cumplir con lo establecido en el presente instructivo.
- Los recipientes utilizados para el transporte de muestras deben ser de fácil limpieza y desinfección con el rótulo correspondiente a Riesgo Biológico.
- El personal que transporta las muestras, debe utilizar guantes de látex y conocer los procedimientos de descontaminación y desinfección.
- Todas las muestras de sangre y fluidos corporales deben ser colocadas en recipientes seguros en buen estado y con tapa de cierre hermético.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Requisitos del Transporte de muestras de diagnóstico para garantizar la estabilidad de sus propiedades biológicas. Dirección general de recursos Sanitarios. Barcelona, Julio 2003

DOCUMENTOS

Manual Bioseguridad COLCAN CA-Man-02
Manual de Servicios COLCAN
Portafolio de Servicios COLCAN

REGISTROS

Ruta diaria de mensajería PAn-For-03
Recepción de paquetes PAn- For -13