

MANUAL DE TOMA, CONSERVACION Y TRANSPORTE DE MUESTRAS DE LABORATORIO

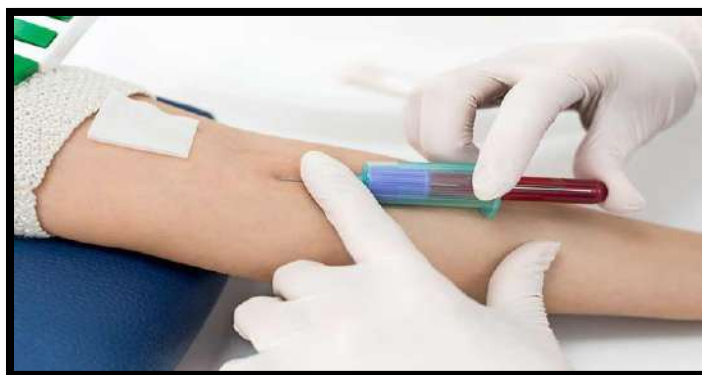


EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO

HOSPITAL NAZARETH

MARZO 2019

VERSION 7



INTRODUCCION

La actividad que se desarrolla en el Laboratorio Clínico trasciende el tiempo y el espacio puesto que no se refiere únicamente a la que se realiza cuando se procede a analizar una muestra sino que debe iniciarse desde el momento en que el médico solicita una prueba hasta que se entrega al paciente el resultado del examen. De hecho, la preparación adecuada del paciente y la buena calidad de la muestra son factores determinantes para la obtención de resultados acordes con la realidad. Si estos aspectos son inadecuados o descuidados, los resultados no solamente serán inútiles para un diagnóstico, sino que pueden confundir y hasta causar indirectamente daño al el paciente.

En ese orden de ideas, la fase pre-analítica debe garantizar que se obtenga una muestra representativa en calidad y cantidad, de material biológico del paciente, y que los procedimientos que con ella se realicen conlleven a la factibilidad de efectuar el estudio solicitado por el médico con alto nivel de exactitud, reproducibilidad y precisión. La preparación cuidadosa del paciente, la toma y el manejo adecuados de la muestras son los primeros pasos que garantizan resultados válidos.

El Laboratorio Clínico de la ESE Hospital Nazareth recibe una demanda de 53.000 exámenes al año, y un promedio de 2 a 3 exámenes por paciente, para que el resultado final de una prueba analítica de laboratorio sea correcta, no es suficiente con que la determinación analítica se realice a la perfección, sino que la calidad de la prueba depende del cumplimiento en cadena de una buena práctica, que comienza desde el momento en que el profesional determina la necesidad del análisis de un paciente, su preparación para la obtención de la muestra y termina cuando el resultado llega a las manos del profesional que solicitó la prueba.

LA CALIDAD DE LA MUESTRA ES EN ÚLTIMAS EL FACTOR CLAVE PARA LA REALIZACIÓN DE UN BUEN ANÁLISIS; por ello debe considerarse lo siguiente:

- La obtención correcta de la muestra es la primera condición para efectuar un examen de alta calidad.
- No se puede realizar un examen de alta calidad partiendo de una mala muestra.
- No existe profesional ni tecnología analítica capaz de dar un buen resultado partiendo de una mala muestra.

OBJETIVO

Establecer los lineamientos unificados en la E.S.E Hospital Nazareth, que permitan brindar una atención adecuada al realizar el procedimiento de toma de muestra de laboratorio.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer la importancia de realizar una buena toma de muestras.
- Cumplir con cada uno de los ítems mencionados en este protocolo para obtener muestras de buena calidad.

RESPONSABLES

- Bacterióloga (o)
- Auxiliares de enfermería

ALCANCE

Este Manual se tomará como referencia para llevar a cabo los procedimientos de la toma y transporte de las muestras de laboratorio clínico del hospital.

MARCO CONCEPTUAL

Desinfectante: Sustancia que reduce la concentración de bacterias, hongos o virus sobre una superficie.

Espécimen o muestra de diagnóstico: cualquier material humano o animal, incluyendo entre otros, excreciones, secreciones, sangre y sus componentes, líquidos corporales, tejidos y fluidos tisulares.

Estabilidad de las muestras: capacidad de la muestra cuando se mantiene en unas condiciones especificadas de mantener los valores de sus propiedades biológicas dentro de unos límites preestablecidos.

Fase pre analítica: procesos que comienzan cronológicamente a partir de la orden del médico con la solicitud de los análisis, la preparación e identificación del paciente, la toma de la(s) muestra(s) primaria(s) y el transporte hasta el interior del laboratorio y que terminan cuando comienza el proceso analítico.

Medio de Cultivo: Sustancia enriquecida con factores necesarios para el crecimiento de los microorganismos.

Temperatura de refrigeración. Es la comprendida entre 4-8 °C. La sangre en condiciones

de temperatura de refrigeración inhibe el metabolismo de las células y estabiliza algunos constituyentes termolábiles.

Toma de muestras: procedimiento especializado que consiste en la obtención de uno o varios especímenes biológicos con el fin de encontrar la causa o factores que afectan la salud.

Transporte de la muestra de diagnóstico: traslado de la muestra de diagnóstico desde el lugar de obtención hasta el laboratorio clínico procesador.

Tiempo de transporte: el transcurrido desde la entrega de la muestra al transportador hasta la recepción en el laboratorio clínico procesador.

MARCO LEGAL

Decreto 1011 de 2006: por el cual se establece el Sistema obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Resolución 2003 de 2014: Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud.

Decreto 780 de 2016: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.

REQUISITOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS

Como mínimo los pacientes deben cumplir los cuatro siguientes requisitos:

1. **AYUNO DE 12 HORAS**
2. **SUPRIMIR EL EJERCICIO INTENSO 48 HORAS ANTES**
3. **EXCLUIR 12 HORAS ANTES, GRASAS, TABACO, ALCOHOL, CAFEÍNA.**
4. **SUEÑO REPARADOR (NO TRABAJO NOCTURNO).**

Indague también sobre la forma de recolección de las muestras que lleve y sobre Ingestión de drogas (antimicrobianos, anticoagulantes) o Condiciones especiales del paciente que permitan la toma de precauciones especiales al tomar la muestra (Ej: Uso de anticoagulantes)

MATERIALES NECESARIOS

- Silla segura y firme para apoyar cómodamente el brazo o en su defecto una camilla. Es importante realizar este procedimiento en la misma posición siempre para estandarizar la toma de las muestras.
- Tubos con y sin anticoagulante,
- Agujas de bisel mediano, de (0.8 mm) 21G para hematología, (0.9 a 1.1 mm) 19 - 20 G para química y 23 - 25G para niños menores de cinco (5) años,
- Jeringas o tubos al vacío,

- Alcohol yodado,
- Algodón
- Torniquetes en banda
- Láminas,
- Lancetas
- Curitas.
- Gradillas.
- Recipiente de desechos

NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA LA TOMA DE MUESTRAS

Proceda a la toma de muestra recordando normas básicas de bioseguridad:

- Utilizar guantes, bata y careta mientras se realiza la obtención de muestras.
- Los guantes deben desecharse y ser cambiados por un nuevo par después de atender 3 pacientes o cuando estén visiblemente sucios.
- Todas las agujas y jeringas deben ser estériles.
- La aguja no debe haber tocado ningún elemento antes de la punción de la piel. Si esto llegara a ocurrir accidentalmente, deberá utilizarse una aguja nueva.
- Si no se logra obtener sangre en la punción inicial, deberá repetirse el procedimiento utilizando una aguja nueva en el segundo intento. Esto se considera un evento adverso y debe anotarse en el libro como tal.
- Desinfectar previamente el área de punción.
- Nunca tocar el sitio de punción después de haber sido desinfectado.
- No reenfundar agujas.
- Disponer y utilizar adecuadamente el contenedor para cortopunzantes.
- No transportar jeringas con agujas. Se recomienda transferir el aspirado a un tubo estéril.
- En caso de accidente con riesgo biológico, avisar inmediatamente según las recomendaciones del protocolo de accidente de trabajo con riesgo biológico institucional.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

HORARIO TOMA DE MUESTRAS: LUNES A VIERNES DE 6.30 A.M A 9.0 A.M
ENTREGA DE RESULTADOS: 30 PRIMEROS PACIENTES A LAS 3.0 PM, EL RESTO AL DIA
SIGUIENTE

El laboratorio cuenta con procedimientos escritos acerca de:

- Indicaciones que debe seguir el paciente antes de la toma de la muestra
- Cantidad de muestra y en qué tubos se debe tomar
- Indicaciones de cómo tomar la muestra, almacenarla, manejarla y errores que se deben evitar.

- Interpretación de los resultados

La solicitud del examen debe contener la siguiente información:

- **Respecto al paciente:** Nombre completo (Edad, sexo, Datos para localizarlo (dirección, teléfono, sala, cama, número de identificación)
- **Respecto al médico solicitante:** Nombre completo, Servicio al que pertenece, código profesional
- **Respecto al examen solicitado:** Diagnóstico presuntivo (que permita omitir opinión del resultado)

Si la orden no es clara o tiene alguna incongruencia o incompatibilidad con los exámenes facturados, con los datos de la persona, o conlleva a algún riesgo de procedimiento, consulte al médico o la persona responsable en el laboratorio, o devuelva a la persona para que corrija la factura.

Pregunte verbalmente los datos de identificación y anote en el libro de laboratorio los que allí se le piden asignándole un número al paciente (generalmente el ficho dado en caja), marque con el mismo número la orden de exámenes. Verifique que haya leído el consentimiento informado y que lo haya entendido y de su aprobación.

Pregunte al paciente las condiciones en las que se encuentra y tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para saber si se puede o no realizar la toma de la muestra:

- ***El objetivo de esta etapa es evitar en lo posible cualquier factor externo que puedan influenciar las determinaciones a realizar.***
- ***El paciente debe ser informado adecuadamente acerca de los requisitos que debe cumplir para que se puedan obtener las muestras indicadas de acuerdo con lo solicitado.***
- ***El laboratorio tiene impresas las instrucciones de preparación del paciente para las pruebas que así lo requieran.***

CONSIDERACIONES PARA LA ATENCION HUMANIZADA DEL PACIENTE

- Recuerde que lo primero y fundamental es que se debe considerar al paciente como un ser humano que en la mayoría de los casos presenta alguna enfermedad y que acude al laboratorio clínico solicitando ayuda.
- La base para atender adecuadamente a cualquier paciente es la capacidad para comunicarse.

- Muchas veces debido a limitaciones por el tiempo, la comunicación se debe realizar en un marco de tiempo “comprimido”, que no nos permite valorar las dimensiones físicas, emocional, psicosocial y espiritual de cada individuo, datos a partir de los cuales es posible planear estrategias para la comunicación y para las instrucciones.
- Cada persona requiere un tratamiento diferente; los niños y su naturaleza impredecible, los convierten en un verdadero reto. El paciente con retraso mental o con trastornos mentales requiere de otras personas en quienes confiar para poder comunicarse con ellos. En los niños, lo que funciona es una conducta sencilla, simple y cariñosa. Los adolescentes es más fácil instruirlos sin que los padres estén presentes (sin embargo debe incluirse a los padres en el proceso). Para el adulto es muy importante tener la oportunidad de participar en forma activa y preguntar. No obstante, es difícil interactuar con pacientes con enfermedades como la de alzheimer. En estos casos suele ser necesario contar con alguna otra persona que logre comunicarse con el paciente.
- Para que la comunicación sea óptima, es mejor realizarla en el ambiente tranquilo, privado y sin distracciones. Hay que preguntar por el nombre que el paciente prefiere que utilicemos para referirnos a él y utilizarlo en todo momento.
- La comunicación no verbal como la mirada, un apretón de manos, la sensación de respeto y el humor adecuado reducen la ansiedad. No hay que menospreciar la fuerza que tiene el tacto, el tiempo que se proporciona al enfermo y el uso adecuado de una voz suave y positiva. Todo esto constituye la primera impresión que genera efectos duraderos.
- La comunicación es un eslabón que une todas las actividades que se realizan en el laboratorio de allí la importancia que debemos darle.
- Indique a los pacientes los riesgos y las consecuencias de la extracción de sangre, así mismo las posibilidades de una nueva toma de muestra.
- Anote el número asignado al paciente y las iniciales de su(s) nombre(s) y apellido(s) en el tubo, frascos de orina y/o coprológico, y la lámina si es una gota gruesa.

FACTORES QUE PUEDEN AFECTAR LA MUESTRA

Ansiedad y tensión: Es fundamental que el paciente se encuentre en un Ambiente relajado y agradable en la toma de la muestra. La ansiedad y la tensión son poderosos estímulos de la concentración plasmática de somatotropina, prolactina, cortisol, catecolaminas, aldosterona y de larenina. Muchos otros metabolitos como la glucosa, colesterol, transferrina, factores de la coagulación y las células sanguíneas pueden ser

afectados por periodos largos de tensión.

Ejercicio: El ejercicio intenso antes de 72 horas de la toma de la muestra Puede alterar los niveles de creatinfosfoquinasa, deshidrogenasa láctica, potasio, glucosa, lactato, creatinina y factores de la coagulación. Evitar el uso del torniquete prolongado, ya que puede alterar estos metabolitos.

La dieta: La dieta del paciente también influye en la en determinadas pruebas, Así, una ingesta lipídica importante determina una turbidez del suero que hace impracticable cualquier determinación fotométrica. Por ello, se recomienda para las determinaciones de colesterol, triglicéridos, colesterol HDL, LDL, glucosa, llevar un ayuno de 12 horas y no ingerir grasas desde por lo menos la noche anterior

Se recomienda la última comida normal a las 8:00 p.m. para todos los exámenes; y para el perfil lipídico la comida debe ser baja en grasas. Después de esta hora se permite un vaso con agua, hasta las 10:00 p.m.

Ayuno prolongado: implica importantes cambios en el metabolismo, Observamos aumento de la aldosterona, bilirrubinas, glicerol, triglicéridos, úrea, ácido úrico.

El ayuno es condición necesaria para una buena interpretación de los exámenes de glicemia, fósforo, triglicéridos, etc

Ingestión de licor: el consumo de licor antes de la toma de la muestra influye en las enzimas hepáticas: transaminasas, fosfatasa alcalina y metabolitos como glucosa, triglicéridos, ácido úrico y lactato.

El cigarrillo: en el fumador habitual afecta la lipasa, amilasa, colesterol, glucosa y también en la absorción de glucosa en la prueba de tolerancia.

Cafeína y bebidas cola: producen variación en los triglicéridos, cortisol y colesterol.

Embarazo: se observa disminución de: albumina sérica, calcio, folatos, vitamina c, inmunoglobulinas, hemoglobina, eritrocitos, urea, ácido úrico y se aumenta el colesterol, Triglicéridos

Maniobras médicas: El masaje y la palpación, pueden afectar niveles de Analitos circulantes, por ejemplo el antígeno prostático específico luego de una palpación de próstata, si se realiza debe pasar suficiente tiempo para tomar una muestra.

- La cirugía o la inyección intramuscular provocan un aumento de la creatinkinasa.
- Evite extraer sangre arriba de una inyección intravenosa previa, ya que las concentraciones de muchos compuestos pueden resultar erróneamente altos o bajos.

GU-06-06	MARZO 2019	VERSION 7	ELABORADO POR: NVL REVISADO POR: GIT APROBADO POR: CACM
----------	------------	-----------	---

- Evite provocar hemólisis durante el proceso de extracción o llenado de los tubos, lo cual afectará algunas pruebas relevantes. La hemólisis puede ocurrir también por exceso de residuos del alcohol utilizado durante la desinfección del sitio a puncionar. También puede ser debido a un incremento en la fragilidad capilar y alto volumen de células empacadas, especialmente en recién nacidos.
- Evite agitar con fuerza los capilares para microcolección de muestra, ya que puede provocar su hemólisis.
- Evite puncionar en un área con hematoma, fístulas, quemaduras, escoriaciones de la piel, cicatrices o del costado en que se ha realizado mastectomía reciente.
- Verifique condiciones de ayuno para las pruebas que lo requieran.
- Las pruebas seriadas como curvas de tolerancia, post-prandial, post-ejercicios, etc. deben monitorearse en el tiempo adecuado, por lo que tienen prioridad.
- En el caso de las pruebas seriadas, deben rotularse los tubos con la hora de toma de la muestra.

INTERFERENCIAS

- Los tubos con anticoagulante deben invertirse suavemente y colocarlos en posición vertical, para evitar el contacto prolongado con el tapón de caucho.
- Algunos compuestos se pueden adsorber al tubo. Tal es el caso de la hormona ACTH y la paratiroidea que se adsorben al vidrio con facilidad, por lo que se recomienda tubos de plástico.
- Los separadores de suero se utilizan para separar el suero libre del coágulo de sangre. Estos pueden ser de gel de silicón, poliéster o perlas de vidrio. En algunos casos debido a problemas en la centrifugación y a altas temperaturas, pueden quedar gotas de gel dentro del suero. Se ha demostrado que estas gotas de gel pueden interferir con algunas mediciones. Es conocido que la progesterona se reduce apreciablemente cuando se almacena sobre gel por varios días. Igualmente ocurre con la lidocaína, fenobarbital, fenitoina y Carbamacepina.
- Algunas hormonas polipeptídicas de bajo peso molecular, como la ACTH, glucagón, gastrina y otras hormonas intestinales, se destruyen rápidamente por enzimas presentes en la sangre. Por lo que es necesario centrifugar la muestra a baja temperatura, 10 minutos después de la toma y almacenar el suero o plasma inmediatamente a -20 C .
- Aquellos tubos con anticoagulantes deben ser llenados exactamente hasta la marca, cualquiera sea el método que se utilice para extraer la sangre, para evitar que la concentración del anticoagulante sea demasiada alta, tal que afecte el sistema de medición.

RECOMENDACIONES PARA LA EXTRACCIÓN DE MUESTRA DE SANGRE VENOSA

GU-06-06	MARZO 2019	VERSION 7	ELABORADO POR: NVL REVISADO POR: GIT APROBADO POR: CACM
----------	------------	-----------	---

Seleccione el sitio de punción y la técnica adecuada, ya sea con jeringa o con tubo al vacío teniendo en cuenta:

- El paciente debe ubicarse en una posición segura y cómoda.
- Nunca practique una punción sanguínea en un paciente que se encuentra de pie (es inestable y si el paciente pierde el conocimiento o se desmaya, será más difícil evitar que se lesione).
- No elija una extremidad en donde esté colocada algún tipo de venoclisis, (si no existe otro sitio disponible, asegúrese de que la punción venosa se localiza por debajo el catéter IV). Evite áreas edematosas, paralizadas o el mismo lado de una mastectomía al igual que las infecciones y problemas cutáneos. La punción venosa causa infección, alteraciones circulatorias o retraso en la cicatrización.
- Inspeccione la vena que se va a puncionar (generalmente la vena mediana, basilíca o la de la flexura del codo), preferiblemente que sea visible y fácilmente palpable.



No es conveniente dar palmadas en el área de venopunción, ni hacer el ejercicio de abrir y cerrar la mano, porque se producen cambios en los niveles de los constituyentes sanguíneos.

EN LO POSIBLE NO UTILICE TORNQUETE. SI ES NECESARIO, COLÓQUELO CON SUFICIENTE TENSIÓN. NO EXCEDA (MUY APRETADO PRODUCE HEMÓLISIS, COLAPSO VENOSO, DOLOR, ETC.). EL TORNQUETE NO DEBE PERMANECER MÁS DE 30 SEGUNDOS.* y retirarse tan pronto la sangre empiece a fluir, para evitar la hemoconcentración y éstasis venosa, alterando los valores de: proteínas, moléculas ligadas (hierro), componentes celulares y enzimas.

Para realizar la punción venosa tenga en cuenta:

*Instruir al paciente sobre la técnica que va a realizar, valorar la existencia de problemas hemorrágicos o de circulación o alergia al látex.

*Antes de iniciar la punción el profesional debe lavarse las manos según protocolo establecido en la institución, se coloca los guantes, se solicita al paciente que extienda completamente el brazo con la superficie palmar hacia arriba (para la vía antecubital), se le solicita que cierre el puño para que las venas sean más accesibles a la palpación.

*Si existen dificultades para palpar la vena, se entibia la extremidad con toallas húmedas y calientes. Se debe permitir que la extremidad permanezca inclinada durante varios minutos antes de realizar la punción.

*Seleccionar una vena adecuada para la punción de manera que sea visible y palpable. Se pueden utilizar también las venas de la muñeca y la mano.

*Limpiar la zona de la venopunción con un paño desinfectante, inicie en el punto de la punción y se prosigue la limpieza hacia fuera siguiendo un movimiento en espiral. Se deja que la zona se seque, o la seca con un algodón que se desechará la bolsa roja.



*Si es necesario se aplica una ligadura plana varios centímetros por encima de la zona de punción (no dejarla más de 30 segundos).

*Se fija firmemente la vena tanto por encima como por debajo del lugar de la punción con ayuda de los dedos pulgar y medio o índice y pulgar.

*Informe siempre al paciente que al introducir la aguja sentirá dolor.

*Al realizar la venopunción se penetra a través de la piel con la aguja formando un ángulo de 20 a 30 grados con el brazo y el bisel hacia arriba, siguiendo la dirección de la vena con la aguja.

*En el momento de introducir la aguja hágalo con suavidad pero con rapidez para reducir

las molestias al paciente.

*Para extraer la sangre con jeringa, tire hacia atrás el émbolo, con tensión lenta y uniforme a medida que la sangre va fluyendo en su interior.

*El movimiento no debe realizarse con excesiva rapidez por el peligro de hemolización de la sangre o el colapso de la vena.

Cuando se usa el sistema de tubos al vacío debe seguirse el siguiente orden para el llenado de los tubos

- Tubo seco
- Tubos para pruebas de coagulación
- Tubos con anticoagulante: citrato, heparina, EDTA, oxalato.

Si se utiliza jeringa, debe seguirse el siguiente orden de llenado:

- Tubo con anticoagulante
- Tubo para prueba de coagulación
- Tubo seco

Cuidados post extracción

Si la hemorragia del sitio de punción continúa durante un tiempo prolongado, eleve el área y aplique una curación con presión. Observe y verifique sino ha ingerido anticoagulante o ácido acetilsalicílico.

Los hematomas se previenen evitando que la aguja atraviese la vena liberando el torniquete antes de extraer la aguja, aplicando suficiente presión sobre el sitio de la punción y manteniendo la extremidad extendida hasta que se detenga la hemorragia.

En caso de hematoma envuelva en hielo una compresa y aplique sobre el sitio afectado hasta que vea disminución del mismo. Recomiende aplicar compresas tibia y fría en casa.

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES EN TOMA DE MUESTRAS DE SANGRE VENOSA

MATERIALES

- Consentimiento informado
- Guantes limpios
- Tapabocas

GU-06-06	MARZO 2019	VERSION 7	ELABORADO POR: NVL REVISADO POR: GIT APROBADO POR: CACM
----------	------------	-----------	---

- Jeringas o tubo estéril
- Paño desinfectante
- Torniquete
- Silla con apoya brazo
- Rótulos
- Curas
- Torundas de algodón

TECNICA DE RECOLECCIÓN CON TUBO AL VACÍO

- Recibir orden médica
- Verificar condiciones generales del paciente y su preparación para el examen
- Alistar el equipo necesario para realizar el procedimiento, evitando pérdida de tiempo y aumentando la seguridad en el paciente.
- Rotular el o los tubos con los datos del paciente, teniendo presente el color en caso de usar sistema al vacío y el volumen a ocupar.
- Explicar al usuario lo que se le va hacer, tranquilizándole sobre posibles temores; explicar riesgos asociados al procedimiento y diligenciar el consentimiento informado, este deber ser firmado por el paciente, una vez se le haya leído y explicado de forma clara y sencilla el procedimiento a realizar y diligenciar el libro de procedimientos
- Colocar al paciente en posición cómoda.
- Seleccionar la vena y colocar torniquete a 4 cm por encima del sitio que se va a puncionar.
- Desinfectar la piel con algodón impregnado en alcohol, sobre el sitio de la punción, en forma circular del centro a la periferia, (excepto en el caso de determinación de alcoholemia, en este caso recurrir a solución jabonosa, agua oxigenada, solución de lugol, etc.). Debe tener presente que una vez realizada la descontaminación, no volver a tocar el área venosa
- Puncionar la vena teniendo cuidado en colocar el bisel hacia arriba en una ángulo de 15 a 30 grados sobre la superficie de la vena escogida.
- Colocar los tubos para la muestra según la orden médica.



- Colocar suavemente sobre el punto de la punción una torunda de algodón, se extrae la aguja y a continuación se ejerce presión sobre la zona., verificar que deje de salir sangre antes de retirarse.

- Colocar los tubos en la gradilla asegurando que no se produzcan derrames para su transporte al laboratorio clínico.
- Poner una curita o micropore en el punto de extracción.
- Depositar los residuos en el recipiente para material biológico.

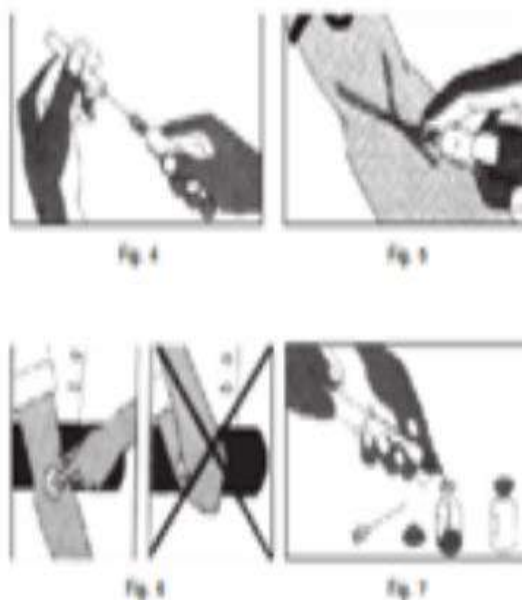
TECNICA DE RECOLECCION CON JERINGA

Al puncionar con jeringa retirar la aguja de la vena, eliminarla en el Guardián y depositar la muestra de sangre vaciando la jeringa suavemente por las paredes del tubo o frasco.

No vaciar la espuma que se pueda haber formado.

No derramar muestra por las paredes externas del frasco o tubo.

con la tapa correspondiente y verificar que quede herméticamente tapado.



PUNCION CAPILAR O PERIFÉRICA

Es un sistema de colección de mayor uso en niños menores y en adultos cuando se realiza glucometría, también aplica cuando se necesitan pequeñas cantidades de sangre o se presenta dificultades para practicar punción. La toma se muestra del pulpejo del dedo o en la superficie plantar del talón.

Si se va a realizar una punción capilar instruya al paciente sobre la técnica de la prueba.

La sangre capilar es el punto adecuado para la punción.

En lactantes se elige la superficie plantar interna o externa del talón.

En niños de más edad se utiliza la superficie palmar de la última falange del segundo, tercero o

cuarto dedo de la mano.

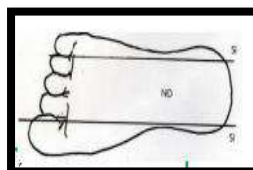
Otro sitio utilizado corresponde a la superficie plantar del primer dedo del pie, la cara lateral del dedo junto a la uña y el lóbulo de la oreja; la sangre del lóbulo de la oreja contiene más hemoglobina que la venosa o la del pulpejo del dedo y no es recomendable para recuentos leucocitarios.

La zona donde se realiza la punción no debe presentar edema ni haberse puncionado previamente.

Cuando la punción se efectúa en el talón se sujetará éste con el primer dedo sobre el arco y con el pulgar próximamente al punto de la punción, en la zona del tobillo.

Materiales:

- Torunda de algodón
- Alcohol de 7º grados
- Lanceta
- Tubo capilar o glucómetro
- Elementos de bioseguridad
- Recipiente para desechos.



PROCEDIMIENTO

1. En cualquiera que sea el sitio elegido, después de limpiar desde el centro a la periferia, con un desinfectante adecuado y secarse realiza un pinchazo de 2-3 mm de profundidad.
2. Se debe desechar la primera gota de sangre por su contenido de líquido hístico.
3. La punción debe realizarse con una lanceta estéril, de golpe y con rapidez para producir la salida espontánea de la sangre.
4. Tome las gotas directamente en una lámina portaobjetos o un microtubo y prepare las laminillas con esa muestra.
5. No realizar maniobras de ordeño, porque puede hemolizar la sangre.
6. Después de obtenida la sangre necesaria, se aplica una gasa o algodón en la piel y se presiona hasta que cese el derrame.



Se debe anotar en el informe que los resultados corresponden a sangre de punción capilar, teniendo en cuenta que existen diferencias en cuanto a las concentraciones de mediciones entre suero de este tipo de sangre y el de la sangre venosa.

Para la toma de muestra en niños se recomienda utilizar la ayuda de un compañero de trabajo para que sujete firmemente el brazo del niño para evitar que oponga resistencia. Si la toma de muestra de bebés es difícil se recomienda realizar la punción en el talón de uno de los pies.

Si va a realizar una glicemia pre y pos o una curva debe realizar glucometría, realice el procedimiento utilizando una pequeña gota de sangre y utilice en glucómetro como lo indican las siguientes fotos:





Deseche la lanceta en el guardián



CUIDADOS DEL PACIENTE POSTERIOR A LA EXTRACCION

Una vez realizada la extracción, es nuestra responsabilidad asegurarnos que el paciente se encuentra apto para levantarse de la silla y retirarse. Algunos pacientes sufren de mareos, debilitamiento y desmayo posterior a una extracción.

Para evitar que se caiga y se haga daño, debemos observarlo y preguntarle si está bien, antes de indicarle que se retire.

GU-06-06	MARZO 2019	VERSION 7	ELABORADO POR: NVL REVISADO POR: GIT APROBADO POR: CACM
----------	------------	-----------	---

Si el paciente está sudoroso, con la cara muy blanca o tiembla, pudiera necesitar nuestra ayuda, ya sea haciéndole oler sales de amonio o alcohol. En caso de posible desmayo, debemos indicarle que coloque la cabeza entre sus piernas, para ayudar a irrigar de sangre su cerebro.

Si fuera necesario, podemos acostarlo hasta que se reponga.

Si el paciente se marea, o tiende al desmayo, trasládalo a la camilla con mucho cuidado y levante sus piernas (Posición de Trendelemburg) hasta que mejore, pídale respirar profundamente. En caso que permanezca inconsciente, notifique de inmediato a un médico.



Los pacientes especialmente los ancianos que están en ayunas, debemos darle indicaciones para que pronto desayunen, a fin de evitar desmayos.

En el caso de los niños, debemos asegurarnos que mantengan el curita o venda para evitar sangramiento posterior.

En ocasiones la punción de una vena del antebrazo es muy difícil (pacientes muy obesos, pacientes que presentan venas fibrosadas por tratamientos quimioterapéuticos, bebés, etc.). Se recomienda en primera instancia, revisar las venas de la mano (el torniquete en este caso se colocará alrededor de la muñeca).

No se recomienda la punción de venas de la mano en bebés (sus vasos sanguíneos a este nivel son muy delgados y se corre el riesgo de producir extravasación interna de sangre).

Si el dorso de la mano no muestra adecuadas condiciones para realizar la punción, se puede acudir al dorso del pie.

EVENTOS ADVERSOS POSIBLES Y SU METODO DE PREVENCION

GU-06-06	MARZO 2019	VERSION 7	ELABORADO POR: NVL REVISADO POR: GIT APROBADO POR: CACM
----------	------------	-----------	---

Diversos problemas pueden surgir durante la colección de sangre venosa, esto pudiera conllevar a no obtener sangre o su colección sea incompleta.

a) Colocación incorrecta de la aguja:

Coloque la aguja con el bisel hacia arriba

b) Cambio en la posición de la aguja:

Movimiento de retroceso que la saca del lumen venoso.

Movimiento hacia delante que atraviesa la vena.

Movimiento de la aguja, tal que el bisel de la aguja quede contra la pared de la vena, afectando la entrada de la sangre

c) Colapso de la vena:

En estos casos, afloje el torniquete para incrementar el flujo sanguíneo, remueva la aguja ligeramente y vuelva a redireccionarla.

d) Formación de hematoma:

Si se forma un hematoma bajo la piel adyacente al sitio de la punción, afloje el torniquete y retire la aguja. Aplique presión firmemente sobre el hematoma.

e) Extracción de sangre arterial:

Pudiera suceder que se atravesara una arteria, en estos casos la sangre se observa de un color rojo brillante. Retire la aguja y aplique presión por 5 minutos.

Como prevenir los hematomas:

- Puncione solamente la pared superior de la vena.
- Remueva el torniquete antes de remover la aguja.
- Escoja las venas superficiales mayores.
- Aplique presión sobre el sitio de la punción.

Como prevenir la hemólisis:

La hemólisis de una muestra sanguínea puede ocurrir por diversas razones entre las que se pueden enumerar:

- Trauma con una aguja de calibre muy pequeño.
- Por contaminación con agentes antisépticos.
- Agitación violenta o excesiva de los tubos.
- Demasiado tiempo en ser analizadas las muestras o en ser separado el coágulo de sangre.
- Incremento en la fragilidad capilar de los eritrocitos o alto volumen de células empacadas, especialmente en neonatos.

- Presión excesiva para mejorar el flujo sanguíneo.
- En tubos no llenados al vacío, puede ocurrir hemólisis al llenarlos haciendo una fuerte presión sobre el émbolo provocando un chorro de sangre muy fuerte.

Los componentes más afectados son aquellos cuya concentración son más altas en las células que en el plasma, por ejemplo, potasio, fosfato, deshidrogenasa láctica, aspartatoaminotransferasa, hierro sérico, etc.

De más está decir que la hemólisis afecta en diversa medida la lectura espectrofotométrica de los componentes sanguíneos.

La hemólisis puede ser prevenida tomando en cuenta los siguientes elementos:

- a) Mezcle los tubos con aditivos anticoagulantes lentamente por 5 a 10 veces, inmediatamente después de ser llenado el tubo.
- b) Evite extraer sangre de un hematoma.
- c) Acerque el bisel de la aguja a la pared interna del tubo, para evitar el choque fuerte de la sangre contra el fondo del tubo.
- d) Esté seguro que el sitio de la punción esté seco del antiséptico.
- e) Evite una punción traumática.
- f) Evite la agitación vigorosa de los tubos.
- g) Evite el calentamiento de los tubos.

Causas de la Hemoconcentración:

- Aplicación prolongada del torniquete. La presión hidrostática causa que algo de agua y elementos filtrables escapen al espacio extracelular. Esto tiene efectos también sobre el empaque celular.
- Masaje vigoroso del sitio a puncionar.
- Esclerosis u obstrucción venosa.

TOMA DE MUESTRAS PARA UROANÁLISIS DE MICCIÓN ESPONTÁNEA

La orina es un líquido que excreta el riñón y contiene productos de desechos y agua esta muestra proporcional información clínica importante para el diagnóstico para ello, se deberá comenzar con una recogida y manejo de la muestra:

- La muestra idónea es la primera micción de la mañana después del baño, ya que permite la multiplicación de bacterias durante la noche.
- Es conveniente que el recipiente donde se recoge la orina sea saludable, de plástico traslúcido, con tapa de rosca.
- En el caso de que se requiera la orina de 24 horas: el paciente debe vaciar la vejiga al comienzo del día (ejemplo 7 am) recoger todas las micciones hasta la misma hora del día siguiente, incluyendo la última, refrigerar cada muestra entre 2°C y 6°C

tan pronto como se obtenga.

- Para cultivos microbiológicos se requiere que el paciente se lave cuidadosamente el meato urinario y los genitales con agua. La orina se recoge directamente en un recipiente estéril.
- La orina de bebés se recoge en una bolsa de plástico colocada sobre los genitales después de lavar cuidadosamente el meato urinario y esperando la micción espontánea.
- La orina es un buen medio de cultivo para las bacterias y puesto que la evaluación de infecciones urinarias se basa principalmente en la cuenta de colonias, es muy importante transportar las muestras rápidamente al laboratorio. Si esto no ocurre en las primeras 2 horas después de obtener la muestra, se debe refrigerar a 4°C.
- Es necesario mezclar muy bien las muestras de orina cuando llegan al laboratorio, antes de tomar una porción de ellas para el análisis.

MATERIALES

Jabón de manos

Frasco recolector estéril de boca ancha y tapa rosca

TECNICA PARA TOMA EN MUJERES

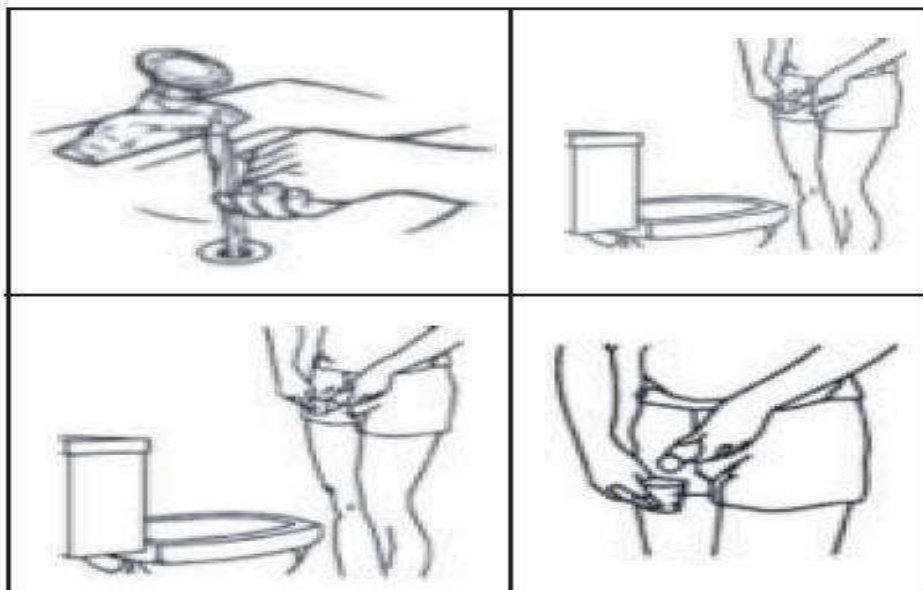
- Se utiliza el Recipiente plástico, estéril de boca ancha, se encuentra en farmacia. (Recolector de orina)
- Instruir al paciente para que realice la recolección con las siguientes indicaciones
- Marcar el recolector con la fecha, nombres y apellidos del paciente.
- Hacerse un lavado genital completo con abundante agua y jabón, antes de recoger la muestra en el recolector.
- Enjuagar cuidadosamente con abundante agua para eliminar los restos de jabón, **NO SECAR.**
- Sentarse en el inodoro lo más atrás que pueda.
- Separar los labios mayores y menores con una mano, hasta que se haya recogido la orina.
- Descartar la primera parte de la micción, recoger la segunda parte de la micción (chorro medio) 10 a 20 ml de orina directamente en el recolector sin detener la micción y descartar la última parte.
- Tapar bien el recipiente, y limpiar los restos de orina.
- Entregar el recipiente al auxiliar de laboratorio en un tiempo menor a 2 horas a partir del momento de la recogida.
- Si está tomando algún medicamento se debe informar y reportar en la historia clínica.
- Si tiene la menstruación, debe esperar 5 días para realizarse el examen.
- No debe tener relaciones sexuales 24 horas antes de la toma de la muestra.

- En lo posible no tomar antibióticos.



TECNICA PARA HOMBRES

- Se utiliza el Recipiente plástico, estéril de boca ancha, se encuentra en farmacia. (Recolector de orina)
- Instruir al paciente para que realice la recolección con las siguientes indicaciones
- Marcar el recolector con la fecha, nombres y apellidos del paciente.
- Limpiar el glande con jabón neutro.
- Enjuagar cuidadosamente con agua para eliminar los restos de jabón.
- Retraer completamente el prepucio, que se mantendrá así en todo momento, hasta que se haya recogido la orina.
- Descartar la primera parte de la micción, recoger la segunda parte de la micción (chorro medio) 10 a 20 ml de orina directamente en el recolector sin detener la micción y descartar la última parte.
- Tapar bien el recipiente, y limpiar los restos de orina.
- Entregar el recipiente al auxiliar de laboratorio en un tiempo menor a 2 horas a partir del momento de la recogida.



TECNICA PARA NIÑOS

GU-06-06

MARZO 2019

VERSION 7

ELABORADO POR: NVL
REVISADO POR: GIT
APROBADO POR: CACM

En niños y niñas mayores la orina se recoge de forma similar a los adultos. En niños y niñas más pequeños, la orina se recogerá en colectores o bolsas estériles (recolectores pediátricos) especialmente diseñadas para ellos.

MATERIALES:

- Bolsa plástica recolectora estéril
- Equipo de higiene: jabón, gasas.

TECNICA DE RECOLECCION

- Debe realizarse un lavado cuidadoso de los genitales y del área donde colocará la bolsa de plástico o colector para evitar contaminación peri anal.
- Para usarla se debe abrir la bolsa, retirar el papel que cubre el adhesivo, teniendo en cuenta no manipular la parte interna.
- Fijar la bolsa, pegando los bordes de los labios mayores en el caso de las niñas y en la zona del pene en el caso de los niños.
- Se debe vigilar la bolsa cada 30 minutos y tan pronto como el niño haya orinado, debe retirarse y enviarse al laboratorio para su procesamiento.
- Si la micción no se ha realizado en una hora, se repite la operación colocando una nueva bolsa.



TOMA DE MUESTRAS A TRAVÉS DE CATETERISMO TRANSURETRAL

MATERIALES

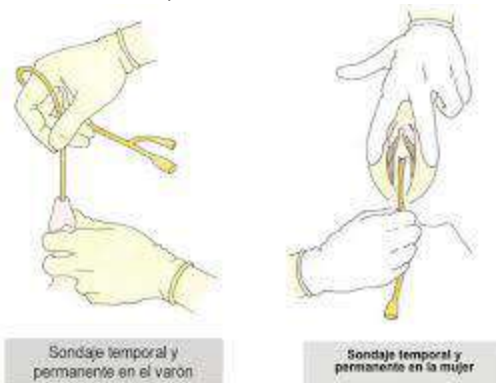
- Frasco recolector estéril de boca ancha de tapa rosca
- Equipo de higiene: jabón antiséptico o solución a base yodada y gasas
- Sonda nelaton (Nº 14 – 16 adultos, Nº 6-8 en niños)
- Guantes estériles y no estériles
- Tapabocas
-

TECNICA DE RECOLECCION

- Realizar higiene de genitales con guantes no estériles.

GU-06-06	MARZO 2019	VERSION 7	ELABORADO POR: NVL REVISADO POR: GIT APROBADO POR: CACM
----------	------------	-----------	---

- Retirar y desechar los guantes
- Realizar lavado de manos clínico,
- Usar guantes estériles e insertar el catéter urinario asépticamente.
- La confiabilidad diagnóstica es cercana a una sensibilidad de 95% y especificidad del 99%, constituyendo una buena alternativa en niños sin control de esfínteres. El riesgo de introducir la infección durante el cateterismo o de otras complicaciones es bajo si el personal entrenado emplea la técnica correcta.
- Eliminar la primera porción de orina obtenida, colectar la siguiente porción de orina (5-10 cc) en el frasco estéril, retirar la sonda de nelaton y tapar el frasco.



TOMA DE MUESTRAS PARA UROCULTIVO A TRAVÉS DE SONDA VESICAL PERMANENTE

Verificar el retiro de la pinza de la sonda después de obtener la muestra

No utilizar orina que ha estado depositada por varias horas en bolsas o frascos colectores

Los pacientes con catéter vesical por largo tiempo, siempre tienen organismos en la vejiga. No se recomienda recolectar orina de estos pacientes, a menos que se sospeche que el foco de infección es urinario.

MATERIALES

- Frasco colector estéril de boca ancha y tapa rosca
- Guantes estériles y no estériles
- Gasas estériles, alcohol al 70%
- Jeringa estéril
- Pinza

TECNICA DE RECOLECCION

- Pinzar la sonda durante 30 a 60 minutos antes de obtener la muestra.
- Realizar desinfección del puerto Y de la sonda Foley con alcohol al 70%
- Puncionar la sonda en el puerto Y con jeringa de calibre pequeño, aspirar 5 a 10 cc de orina, retirar la aguja.
- Envasar en el frasco estéril, manteniendo la técnica aséptica.
- Retirar la pinza posterior a la recolección de la orina



MUESTRA DE ORINA DE 24 HORAS

Conseguir un recipiente con capacidad aproximada de 3 litros para la recolección de la orina de 24 horas, el recipiente debe ser opaco y marcarlo con el nombre del usuario.

Siempre se debe mantener el recipiente en refrigeración entre 2°C y 6°C (en la parte baja de la nevera, no congelar) mientras se esté recolectando la muestras.

Es importante tener cuidado al vaciar la orina en el frasco para que no se pierda nada de ella. En caso de olvidar recolectar parcial o totalmente alguna muestra, deberá iniciarse nuevamente el estudio.

Indicar al paciente que no debe ingerir bebidas alcohólicas durante el día de la recolección de orina.

La ingesta de líquidos debe ser normal

Evitar fumar antes y durante la toma de la muestra ya que la nicotina de los cigarrillos produce resultados falsos.

MATERIALES

- Frasco plástico opaco de 3 litros

TECNICA DE RECOLECCION

- Indicar al paciente que debe orinar por la mañana al levantarse en el inodoro de forma habitual y anotar la hora exacta (Esta muestra no se recolecta).
- Recolectar las muestras posteriores de orina (mañana, tarde y noche) en el recipiente proporcionado.
- Al día siguiente, exactamente a la misma hora en que la orina fue desechada el día anterior, se recoge la última muestra.
- Inmediatamente después de recolectar la última muestra, cierre el frasco y limpie cualquier resto de orina que hubiera salpicado al exterior de este.
- Diríjase al laboratorio para entregar el recipiente con orina de 24 horas dentro de la hora siguiente a la recolección de la muestra.



- Es muy importante transportar la muestra lo más pronto posible al laboratorio clínico, si esto no ocurre en las primeras dos horas posteriores a la obtención de la muestra se debe refrigerar a 4°C.
- Es necesario mezclar muy bien las muestras de orina cuando llegan al laboratorio, antes de tomar una porción de ellas para el análisis.

TOMA DE MUESTRAS DE PARASITOLOGÍA

La obtención de las heces fecales se realiza, por lo general, para análisis microbiológico o parasitológico. Se obtienen permitiendo que las heces caigan dentro de un recipiente de boca ancha que no esté contaminado con agua ni con orina ya que el agua puede contener microorganismos de vida libre que se confunden con parásitos humanos y la orina puede destruir a los microorganismos móviles.

Algunas veces sobre todo en niños, es necesario obtener una muestra con un hisopo que se introduce por el esfínter anal y se rota cuidadosamente. Los estudios del parásito enterovirus vermiculares requieren de la toma de una muestra matutina, antes de la primera evacuación o de que el paciente se lave, colocando una cinta adhesiva transparente en las zonas perianales y pegándola en un portaobjetos (técnica de Graham).

Las muestras fecales se deben transportar rápidamente al laboratorio, ya que muchos microorganismos entero patógenos, no toleran los cambios químicos y de pH que ocurren en las heces cuando son evacuadas.

Las muestras frescas son indispensables para la recuperación de trofozoitos móviles (amibas, flagelos o ciliados).

MATERIALES

- Guantes
- Frasco limpio de boca ancha

TECNICA DE RECOLECCION

- Marcar el frasco con la fecha, nombres y apellidos del paciente

- Con una cucharilla o baja lengua se recogerá una pequeña cantidad de heces recién emitidas y llevarla al recolector
- Entregar el recipiente en el laboratorio en un tiempo menor de 2 horas a partir del momento de la recogida.
- Si está tomando algún medicamento deberá informarse al laboratorio con nombre y dosis.
- La muestra no debe mezclarse con orina o agua, ya que destruyen los trofozoítos si estos están presentes en la muestra.
- En el caso de que sean muestras seriadas se debe especificar el número de la muestra, estas se deben recolectar de ser posible día de por medio en un periodo no mayor a 10 días para completar la serie de 3 muestras.

Se recomienda que independiente de la sospecha médica, las muestras líquidas sean analizadas en el término de 40 minutos de ocurrida la deposición, de no ser posible las muestras deben ser colocadas en alcohol polivinilico (APV) u otro preservarte apropiado. Las muestras blandas deben ser analizadas dentro de la hora siguiente a la deposición.

En el caso de las muestras formadas, aun cuando no es tan crítico, el análisis debe realizarse el mismo día más sin embargo de no ser posible deberá conservarse porciones de la muestras y se refrigerará la porción restante.

Las muestras se deben almacenar en un recipiente cerrado con el fin de evitar la desecación.

Las muestras fecales no deben nunca incubarse o congelarse antes del análisis.

Para el examen de sangre oculta en materia fecal, los 3 días previos al examen, su dieta no debe incluir: carnes rojas, embutidos, lentejas, repollo, rábanos, brócoli, coliflor, manzana, uva, banano, té, café, bebidas negras, medicamentos como la aspirina, suplementos de vitamina C.

No debe ingerir bebidas alcohólicas

Recolecte la muestra según las condiciones del coprológico.



MUESTRA DE HECES EN NIÑOS

En el caso de pacientes pediátricos, si no es posible recoger muestra de materia fecal se puede invertir la cara del pañal ubicando el plástico hacia la región anal o rectal y la parte externa que

GU-06-06	MARZO 2019	VERSION 7	ELABORADO POR: NVL REVISADO POR: GIT APROBADO POR: CACM
----------	------------	-----------	---

contenga algodón hacia la parte externa, de tal manera que la materia fecal quede suspendida en el plástico del pañal, debe ser recolectada de la parte central o puede realizar un hisopado rectal.

HISOPADO RECTAL

Ésta técnica es recomendada en pacientes pediátricos y adultos incapaces de recolectar muestras de materia fecal.

La muestra fecal debe ser visible en el escobillón para la detección de patógenos

MATERIALES

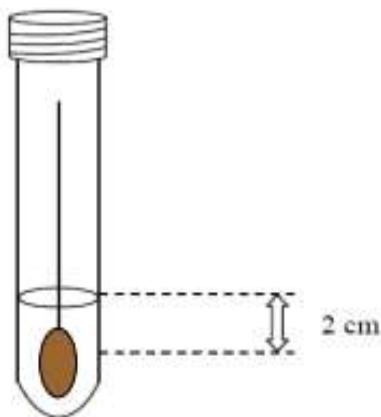
Guantes no estériles

Escobillón

Tubo estéril con tapa rosca o tapón de caucho

TECNICA DE RECOLECCION

- Introducir el hisopo sobrepasando el esfínter anal y se rota para hacer la toma de las criptas anales.
- Dejar el hisopo adentro durante 30 segundos para que absorban los microorganismos y retirar.
- Introducir el hisopo en el tubo de transporte.
- Cerrar el tubo y rotularlo con los datos del paciente.



Nota: No llenar el tubo con heces, es suficiente con la cantidad que se queda adherida en la punta del hisopo

MUESTRAS GENITALES

Las muestras genitales frecuentemente se solicitan para diagnosticar infecciones de transmisión sexual. La mayoría de las muestras se toman de cérvix, vagina, y uretra.

TOMA DE MUESTRA PARA SECRECIÓN VAGINAL

Instruya a la paciente o responsable (En caso de menores de edad) para que siga los siguientes pasos, previos a la realización del examen:

Realice un aseo corporal y genital como lo realiza comúnmente, sin aplicar lavados o duchas

vaginales.

Una semana antes de la realización del examen, no se aplique ningún medicamento intravaginal, tales como óvulos, cremas o polvos, y absténgase de tener relaciones sexuales tres días antes de la toma de la muestra.

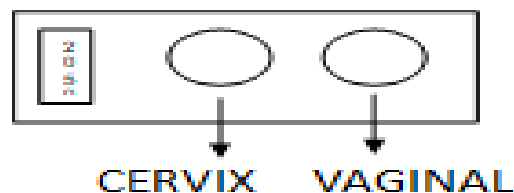
En caso de encontrarse en los días de la menstruación, posponga la toma de la muestra hasta 5 días después.

MATERIALES

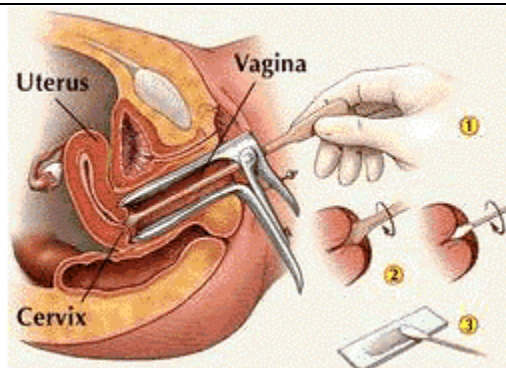
- Espéculo vaginal
- Lámpara cuello de cisne
- Cinta medidora de pH
- Aplicadores estériles
- Lámina de vidrio
- Tubo de vidrio
- Guantes, bata de bioseguridad y tapabocas

TECNICA DE RECOLECCION

- Rotular la lámina en zona esmerilada con lápiz
- Ubicar a la paciente en posición ginecológica
- Explicarle el procedimiento a realizar
- Introducir el espéculo sin lubricar (Si la paciente es una niña, o mayor de edad y no ha tenido relaciones sexuales, **solo se debe utilizar el aplicador sin espéculo.**)
- Tomar muestra del cuello del cérvix y fondo del saco vaginal utilizando dos hisopos o aplicadores de algodón rotándolos suavemente.
- Extender la muestra por rotación en la siguiente posición



- Medir el pH y anotar el resultado.
- Colocar el aplicador o hisopo en tubo con un (1) mL de Solución Salina Estéril (Útil para investigar Trichomonas).
- Retirar espéculo
- Procesar la muestra

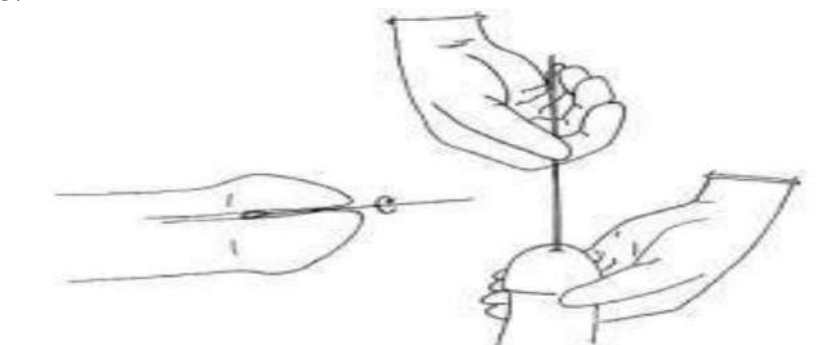


TOMA DE MUESTRAS PARA SECRECIÓN URETRAL

Se recomienda que el paciente no haya orinado en las últimas 2-4 h para evitar el arrastre de la secreción que pudiera producirse la micción. Si el paciente ha orinado en este periodo previo, es necesario hacerlo constar en la petición analítica.

TECNICA DE RECOLECCION

- Ubicar al paciente en posición cómoda
- Explicarle el procedimiento a realizar
- Retirar el prepucio del paciente, si es necesario limpiar con gasa seca y estéril el meato urinario
- Introducir el hisopo estéril, cuidadosamente a través del orificio uretral, se deja in situ de 1 a 2 minutos para absorber el contenido del canal uretral
- Realizar extendido en lámina portaobjeto para la coloración de Gram
- Colocar el hisopo en un tubo de vidrio estéril que contenga 1 mL de solución Salina al 0.85%



TOMA DE MUESTRA PARA BASILOSCOPIA

Este examen es recomendado a los pacientes que se consideran sintomáticos respiratorios, son aquellos que presentan tos y expectoración por más de 15 días.

La muestra más representativa y de elección para un mejor diagnóstico es aquella que se obtiene por expectoración espontánea, sin que se contamine con muestra salival, y en que en algunos casos presente sangre.

MATERIALES

GU-06-06	MARZO 2019	VERSION 7	ELABORADO POR: NVL REVISADO POR: GIT APROBADO POR: CACM
----------	------------	-----------	---

- Frasco estéril con boca ancha (5 cm de ancho), tapa rosca

TECNICA DE RECOLECCIÓN

- La muestra debe recogerse luego de levantarse, (De realizarlo sólo debe utilizar agua) sin haberse cepillado, **no usar enjuagues bucales.**
- Se utiliza Recipiente plástico, estéril de boca ancha, con tapa. No deben contaminarse con agua o polvo, ya que estos podrían contener protozoos de vida libre que pueden confundirse con los parásitos.
- Marcar el recipiente con la fecha, nombres y apellidos del paciente.
- Tomar preferiblemente la primera muestra de la mañana. Si es seriado debe tomar 1 muestra diaria por tres días consecutivos en las horas de la mañana.
- Instruir al paciente con toda claridad para que produzca el esputo bronquial de las profundidades del pecho. (Inspirar profundamente. Retener un momento la respiración y toser fuertemente para tomar la muestra). **NO RECOGER SALIVA.**
- Tomar un recipiente estéril, toser y expectorar en él, es decir arrojar el catarro que se desprende.
- Depositar el esputo en el recipiente, taparlo bien.
- Entregar el recipiente al auxiliar del laboratorio en el menor tiempo posible o Llevarla al laboratorio enseguida, antes que transcurran 2 horas.
- Rotular el recipiente



MUESTRAS FARÍNGEAS

Las muestras deben ser recolectadas con elementos de protección como guantes, tapabocas, gorro y bata.

No contaminar el escobillón con secreción de cavidad oral o dientes.

El hisopado de garganta está contraindicado en pacientes con diagnóstico de **epiglotis**.

No hacer gárgaras ni limpieza con ninguna solución bucofaríngea

MATERIALES

- Guantes
- Escobillón o hisopo estéril
- Lámina de vidrio y tubo con medio de transporte

TECNICA DE RECOLECCIÓN

GU-06-06	MARZO 2019	VERSION 7	ELABORADO POR: NVL REVISADO POR: GIT APROBADO POR: CACM
----------	------------	-----------	---

- Colocar al paciente bajo una buena fuente de luz.
- Con un baja lenguas presione la lengua hacia abajo para visualizar los pilares de la faringe y del área tonsilar para localizar el área de inflamación y exudado.
- Rote el hisopo sobre el área o foco purulento evitando el contacto con la lengua, carrillos que contaminen la muestra.
- Tomar dos escobillones, hacer con uno extendido en lámina de vidrio y colocar el otro en el medio de transporte



TRANSPORTE DE MUESTRAS

Toda muestra de sangre debe manipularse con guantes y transportarse en contenedores con tapa en lo posible usar caja de material plástico que permita el lavado y descontaminado diario, especialmente diseñados y destinados sólo para ese propósito. En caso de derrame de una muestra deben tomarse las siguientes medidas:

Avisar inmediatamente al laboratorio clínico para que tome las medidas pertinentes.

- Cubrir el derrame con material absorbente
- Recogerlo con escobilla y recogedor
- Depositar en caneca roja
- Desinfectar el área con virkon

Al transportar contenedores con muestras manténgalas en un lugar fresco, evite lugares de altas temperaturas.

Los contenedores para transporte de muestra deben habilitarse con gradillas que permitan poner los tubos en posición vertical.

No se deben manipular las muestras durante el envío o entrega al laboratorio.

No se deben manipular las muestras durante el envío.

Entregar las muestras al personal capacitado en la recepción de muestras.

El transporte rápido y los tiempos de almacenamiento cortos son un aval de los resultados del laboratorio.

Los agentes de separación (ejemplo, gel) mejoran el rendimiento del suero o plasma y permiten mantenerlos en los tubos primarios.

El envase final debe rotularse como sustancias infecciosas o material biológico contaminante.

Tiene que evitarse que, durante el transporte, las muestras de sangre estén sometidas a movimientos bruscos que las deterioren. El contenedor externo tiene que estar fijado con soportes con el fin de inmovilizarlas.

Se envía más o menos 2 cc de muestra de suero para el análisis y si son placas se envuelven en papel y se almacenan en una caja plástica.

El laboratorio clínico dispone de un formato de registro de referencia y contra referencia de muestras, allí se registra el nombre y apellido del paciente, identificación, tipo de muestra referida, el lugar hacia o desde donde se remite, examen solicitado, para el envío de las muestras se realiza revisión con ayuda de la auxiliar para verificar lo enviado. En caso de algún faltante se realiza la ubicación del paciente para realizar remota y que traiga nueva muestra en caso de orinas.

Las muestras que son llevadas de los diferentes servicios de la E.S.E. serán transportados siguiendo todas las precauciones anteriores y se transportarán con un sistema de doble embalaje, siendo el último un contenedor plástico de cierre hermético. La información requerida será diligenciada en un formato. Si alguna muestra es rechazada en el laboratorio se llamará al respectivo servicio y se solicitará nueva muestra.

TECNICA DE ENVIO DE LAS MUESTRAS A TEMPERATURA AMBIENTE

1. Los tubos contenedores de muestras deben taparse y sellarse, para evitar derrames de las mismas durante su transporte.
2. Colocar los tubos en las cajas de icopor o contenedores prácticos apropiados.
3. Colocar la solicitud de exámenes de referencia doblada por fuera de la caja de icopor.
4. Colocar la caja de icopor que contiene las muestras, dentro de la caja de cartón o bolsa roja

TECNICA DE ENVIO DE LAS MUESTRAS REFRIGERADAS

1. Diligenciar el registro de envío de muestras con todos los datos requeridos
2. Sacar del congelador los paneles de hielo para colocarlos en la nevera transportadora entre 2 a 8° C antes de introducir la muestra.
3. Se recomienda medir la temperatura antes de depositar la muestra.
4. Antes de depositar la muestra en la nevera asegúrese que es la adecuada y que se encuentran las que han sido reportadas para el traslado, además que los recipientes se encuentran bien cerradas, y rotuladas con el nombre, apellido, identificación y tipo de examen del paciente.

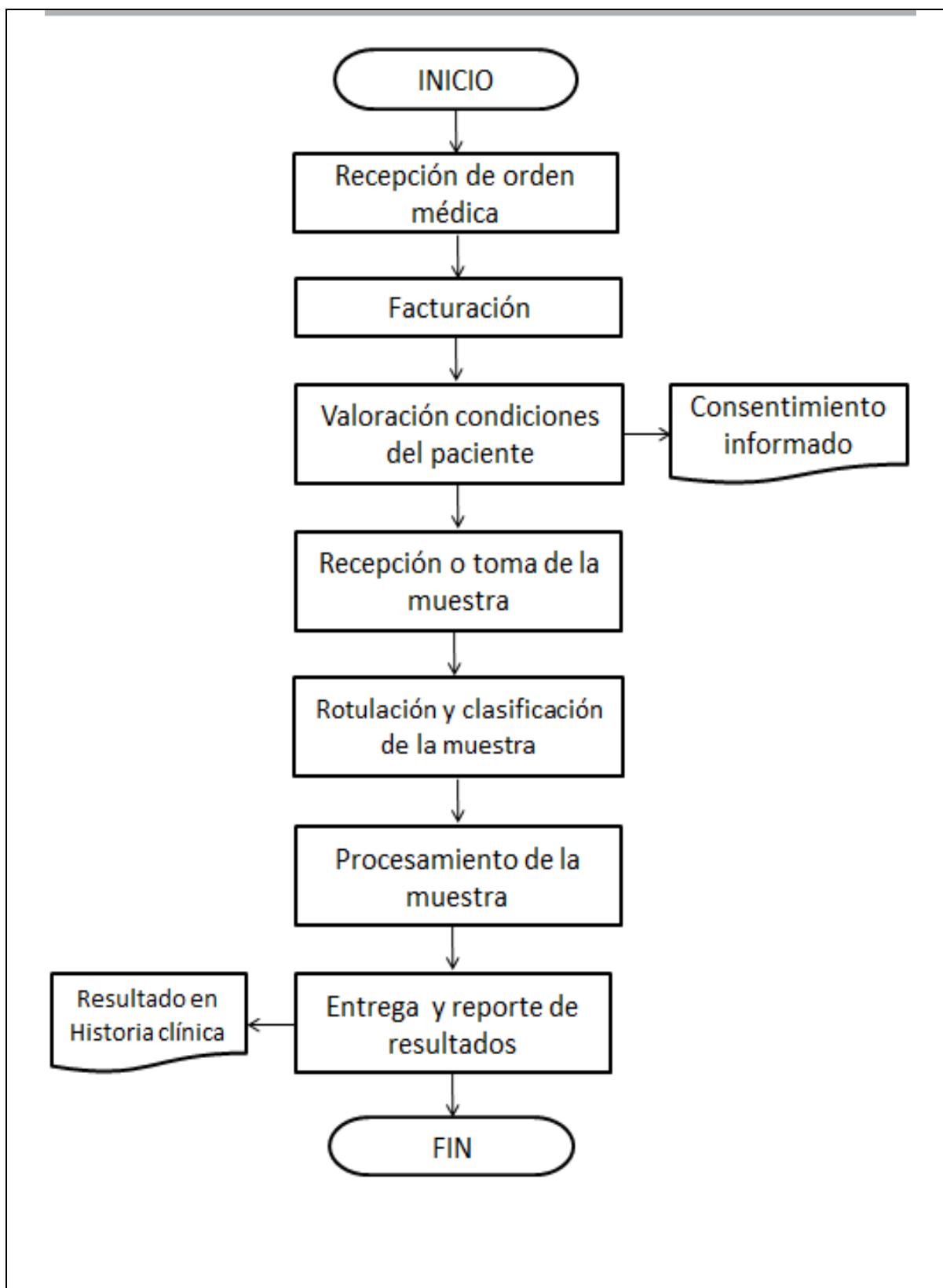
ESTABILIDAD DE LAS MUESTRAS PARA PRUEBAS DE HEMATOLOGIA



Hematocrito	6 h	48 h	El exceso de anticoagulante encoge células
Hemoglobina	24 h.	48 h	Se encuentra aumentada en hipertrigliceridemia , en recuentos de más de 25.000c.c
Recuento de leucocitos	24 h.	48 h	Contadores automatizados disminuyen por drogas.
Recuento de eritrocitos	24 h.	48 h	Disminuyen por drogas o por crioaglutininas
Recuento de plaquetas	5 h.	24 h.	Disminuyen por plaquetas gigantes 3 h Sangre capilar satelitismo y agregación. Aumentan por adrenalina y vincristina.
V.S.G. Westergren	2 h	12 h.	No hay sedimentación en presencia de Cel. Falciformes
Wintrobe	2h	12 h	

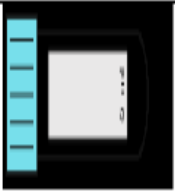
TIEMPOS DE CONSERVACION

COMPONENTE	T.AMBIENTE 20-25 °C	REFRIGERACIÓN 2-8 °C	CONGELACIÓN 20 °C
Ácido úrico	S 3 días	S 5 días	S 6 meses
	P 3 días	P 5 días	P 6 meses
	O 2 días	O 4 días	O 2 semanas
Bilirrubinas	S 4 horas (en oscuridad)		
Colesterol	S 6 días	S 6 días	S 6 meses
	P 6 días	P 6 días	P 6 meses
Glucosa	S o P 2 horas	S o P 8 horas	S o P 10 días
	(Si se separa antes de media hora, se congela inmediatamente)		
	O 4 horas	O 24 horas	O 10 días
	(usar preservativo para orina de 24 horas)		
Nitrógeno ureico	S 12 horas	S 3 días	6 meses
	P 12 horas	P 3 días	P 6 meses
	O 24 horas	O 4 días	O 2 semanas
	(con preservativo)	(con preservativo)	
Triglicéridos	S 12 horas	S 3 días	S 2 meses
	P 12 horas	P 3 días	P 2 meses
CONVENCIONES			
	S sangre	P plasma	O orina

ALGUNAS PRUEBAS QUIMICAS EN MUESTRAS DE ORINA			
ANALITO	MUESTRA	PRESERVATIVO	OBSERVACIONES
ácido úrico	24 horas	NaOH	temperatura ambiente
albúmina	24 horas	sin preservativo	2-4°C ó congelar
bilirubina	orina fresca	sin preservativo	evitar la luz. 2-4°C ó congelar
calcio	24 horas	10 ml de HCl 6 mol/L pH<2.0	
creatinina	24 horas	sin preservativo	2-4°C ó congelar
glucosa	2 horas	5 ml de ácido acético glacial 5 g de benzoato de sodio ó fluoruro de sodio	temperatura ambiente
nitrógeno ureico	24 horas	refrigerar ó adicionar timol	4-8°C 4 días
proteínas totales	24 horas	Refrigerar durante su recolección	menos 20°C. 1 año
ANEXOS			
FO-116-1	REGISTRO DE TRASLADO DE MUESTRAS DE C.S IRRA A SEDE PRINCIPAL		
FO-116-1-1	REGISTRO DE TRASLADO DE MUESTRAS a otros laboratorio		
FO-116-2-1	REGISTRO REVOLUCIONES DEL AGITADOR		
FO-116-2-2	CONTROL DE LAVADO DE MATERIAL		
FO-116-2-3	CONTROL AGUA GRADO REACTIVO		
FO-116-2-4	CONTROL DE COLORACIONES		
FO-116-2-5	REGISTRO DIARIO DE LABORATORIO		
FO-116-2-6	CONSENTIMIENTO INFORMADO PRUEBAS DE LABORATORIO		
FO-116-2-7	ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL		
FLUJOGRAMA			



CLASIFICACION DE TUBOS					
CLASIFICACION DEL TUBO	COLOR	CARACTERISTICAS	USO	ADITIVO	INVERSIONES
<p>TUBO CON ANTICOAGULANTE</p> 	<p>TAPON MORADO (VIOLETA)</p>	<p>En los códigos de colores internacionales los tubos colectores que tienen EDTA son de tapa color violeta, en nuestro laboratorio también y se encuentran marcados con una línea, que indica la cantidad de sangre que debe ser recolectada; este tubo se utiliza para las siguientes muestras:</p>	<p>Hematología: CUADRO HEMÁTICO (hemoglobina, hematocrito, leucocitos, neutrófilos, eosinófilos, monocitos, basófilos, linfocitos reactivos, cayados.) VSG RECuento DE PLAQUETAS, HEMOCLASIFICACIÓN (grupo y Rh), EXTENDIDO DE SANGRE PERIFERICA.</p>	<p>Anticoagulante EDTA</p>	<p>8-10 veces</p>
<p>TUBOS SECOS</p> 	<p>TAPA ROJA O AMARILLA</p>	<p>En los códigos de colores internacionales los tubos secos</p>	<p>Química, Inmunología, Banco de Sangre. GLUCOSA, COLESTEROL TOTAL,</p>	<p>Amarillos: gel separador. Rojo: Sin</p>	<p>Amarillos: 5 veces Rojo: 8-10 veces.</p>
<p>GU-06-06</p>	<p>MARZO 2019</p>	<p>VERSION 7</p>	<p>ELABORADO POR: NVL REVISADO POR: GIT APROBADO POR: CACM</p>		

		<p>tienen tapa roja o amarilla (no contienen anticoagulante), <u>en nuestro laboratorio tienen tapa amarilla y contienen gel</u></p>	<p>TRIGLICÉRIDOS, COLESTEROL HDL, COLESTEROL VLDL, COLESTEROL LDL, ÚREA, NITRÓGENO UREÍCO, CREATININA, ÁCIDO ÚRICO, BILIRRUBINA TOTAL, BILIRRUBINA DIRECTA, BILIRRUBINA INDIRECTA, VDRL, PRUEBA DE EMBARAZO, PROTEINA C REACTIVA, R.A. TEST VIH y Otros.</p>	<p>anticoagulante, con activador de coagulación, con <u>silicon.</u></p>	
	<p>TAPON CELESTE</p>		<p>Pruebas de Coagulación (Tiempos de coagulación, fibrinógeno y agregación plaquetaria)</p>	<p>Citrato de sodio</p>	<p>3-4 VECES</p>

Además de éstos tubos en el mercado se encuentran los siguientes:

COLOR	USO	ADITIVO	INVERSIONES
Naranja	Obtención de suero rápido	Gel separador y trombina	5 a 6 veces
Blanco	Determinaciones de carga viral	Gel separador y EDTAK	8 a 10 veces
Gris	Química clínica, pruebas de lactato y glucosa	Oxalato de Potasio/ <u>NaF</u>	8 veces
Verde	Química clínica (urgencias) hematología (<u>fragilidad osmótica</u>)	Heparina de sodio/litio	8 a 10 veces

WEBGRAFIA

http://hospital-manuel-elkin-patarroyo.micolombiadigital.gov.co/sites/hospital-manuel-elkin-patarroyo/content/files/000006/262_mdt03-manul-de-toma-conservacion-transporte-y-remision-de-muestras-lc-v4.pdf

https://www.esemeta.gov.co/archivoscargados/F_2016-02-02_H_3_08_39_PM_U_1_MN-LAB-01_TOMA-PREPARACION-EMBALAJE-TRANSPORTE_Y_REMISION_DE_MUESTRAS_EN_LABORATORIO.pdf

<http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Todo%20IIH/Manual%20Toma%20Muestras.pdf>

http://www.sanatorioaguadedios.gov.co/index.php/es/?view=download&alias=511-documento-toma-de-muestras-labpdf&category_slug=capacitaciones-internas&option=com_docman&Itemid=782&lang=es

http://www.issste-cmn20n.gob.mx/Archivos%20PDF/INSTRUCTIVO%20MUESTRAS_EDAS_RIVELISSSTE_13%20abril.pdf