


| | | | | |
|---|---|--|----------------|----------------|
|  | IDIME | | Código | ID-ADLAB-IN-04 |
| | Proceso: Apoyo Diagnóstico | | Fecha | 2020-09-14 |
| | Subproceso: Laboratorio Clínico y Toma de Muestras | | Versión | 29.0 |
| | Instructivo: Instructivo de Toma de Muestra | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------|-----------------|--------------------------|-------------------|------------------|--------------------|--------------|-----------------|
| Estratégico | Misional | Apoyo Operacional | Evaluación | Gerencial | Asistencial | Apoyo | Atención |
|--------------------|-----------------|--------------------------|-------------------|------------------|--------------------|--------------|-----------------|

Objetivo

- Establecer los lineamientos para la toma y manipulación apropiada de las muestras primarias asegurando los parámetros de calidad.
- Estandarizar la atención durante la toma de muestra aplicando los 5 correctos con el fin de minimizar los riesgos durante la atención.

Desarrollo

DESARROLLO

Actividades previas a la toma de muestras

1.1 Preparación del cubículo de toma de muestras

El personal asignado a cada cubículo debe limpiar la superficie de trabajo como establece el Instructivo de Limpieza y Desinfección de Laboratorio Clínico, Tomas de Muestras y Equipos ID-ADLAB-IN-07, y surtir los insumos necesarios para la toma de muestra tales como tubos, agujas, isopañines, curas, y torniquete. Nota: si se requiere algún insumo adicional este estará en el recipiente de lista de chequeo de cada cubículo (ver imagen1).



Sedes con atención de 24 horas el último funcionario que termine la atención en el cubículo es el responsable de dejar los insumos de acuerdo a lista de chequeo para inicio de labores sin novedad al siguiente día.

Nota : Realizar la verificación del adecuado almacenamiento y registro de formato fecha de apertura y utilizar hasta de los insumos, reactivos y dispositivos medicos utilizados en toma de muestra (ver ANEXO 2)

1.1.1 Cubículos de contingencia

En la sede de toma de muestra que cuente con más de un cubículo sin uso, es decir que no se encuentren en operación durante la prestación del servicio, se debe disponer de uno de estos cubículos dotado con los insumos necesarios para la operación según lo establecido en la Lista de Chequeo Cubículo Toma de Muestras ID-ADLAB-IN-09-F09, para cubrir una contingencia, ya sea por aumento en el volumen de pacientes, campañas, etc, y los demás cubículos sin uso deben estar completamente libres de insumos.

El cubículo de contingencia es asignado por parte de la Jefe del servicio a un auxiliar de toma de muestra adicional al que tiene asignado normalmente; el Auxiliar debe realizar la preparación y finalización del cubículo como se realiza con los demás cubículos. Si los insumos no fueron utilizados durante el día, estos se deben rotar por los demás cubículos que se encuentran en uso diario y disponer de insumos nuevos para el cubículo de contingencia, con el propósito que estos insumos se roten y su fecha de vencimiento se encuentre vigente para el uso.

1.2 Lavado de manos

La higiene de las manos es la medida primordial para reducir la incidencia y propagación de los microorganismos resistentes a los antimicrobianos, lo que mejora la seguridad del paciente en todos los ámbitos.

1.2.1 Recomendaciones generales

Evitar presencia de 'padrastrós' y en general lesiones de la piel. Mantener las uñas limpias, cortas que no sobre pasen la yema del dedo y sin esmalte.

- Usar un par de guantes por paciente y sacar del empaque original en presencia del paciente. Evitar usar los guantes para contestar al teléfono u otras actividades diferentes a las asistenciales.
- Recordar que los guantes y el uso de soluciones alcohólicas NO reemplazan el lavado de las manos.
- Utilizar el alcohol glicerinado en manos visiblemente limpias (ver figura frote higiénico de manos con alcohol glicerinado).
- Realizar lavado de manos de acuerdo al protocolo de lavado de manos (ver figura lavado de manos con agua y jabón).
- Evitar usar toallas no desechables.
- Lavar las manos y otras superficies cutáneas en forma inmediata si ha habido contacto con sangre u otros líquidos corporales.

1.2.2 Momentos del lavado de manos

1. Antes del contacto con el paciente para realizar la toma de muestras.
2. Antes de manipular un dispositivo medico invasivo a pesar del uso de guantes (agujas venoject, jeringas, sondas, escobillones, lancetas y demás dispositivos invasivos usados para la toma de muestras).
3. Después del contacto con líquidos o secreciones corporales mucosas, piel no intacta o vendaje de heridas, durante la realización de la toma de muestra.
4. Después del contacto con el paciente, posterior a la realización de la toma de muestras (venopunción, toma de cultivos, toma de muestras ginecológicas y demás que se realicen en el servicio).
5. Después de entrar en contacto con objetos, incluso equipos médicos que se encuentren alrededor del paciente (ejemplo: glucómetro).

Nota: - Antes de pasar a otro paciente tener en cuenta que se deberá realizar higiene de las manos con solución a base de alcohol.

- Realizar lavado de manos con agua y jabón cada 5 pacientes.

1.2.3 Lavado de manos con agua y jabón

Para realizar el lavado de manos con agua y jabón, llevar a cabo los siguientes pasos:



1 Humedecer las manos con agua



2 Aplicar suficiente jabón para cubrir la superficie de ambas manos



3 Frotar las palmas de las manos entre sí



4 Frotar la palma derecha sobre el dorso de la izquierda, entrelazando los dedos y viceversa



5 Frotar palma contra palma, entrelazando los dedos



6 Frotar el dorso de los dedos contra la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos



7 Frotar con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha, y viceversa



8 Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa



9 Enjuagarse las manos con agua



10 Secarse con una toalla de un solo uso



11 Utilice la toalla para cerrar el grifo



12 Las manos ya son seguras

1.2.4 Desinfección de manos con alcohol glicerinado

El frote higiénico de manos consiste en aplicar un producto antiséptico de acción rápida, el cual generalmente es un alcohol glicerinado, en toda la superficie de las manos para reducir el número de microorganismos presentes.

Su función es proteger la flora residente de la piel y eliminar la flora transitoria y patógena cuando se utiliza el antiséptico.

Para hacer el frote higiénico de manos con alcohol glicerinado, llevar a cabo los siguientes pasos:



1.3 Atención del paciente

- Una vez el paciente es facturado por el proceso de Admisión y Registro, las ordenes son pasadas al área de toma de muestras.
- Asegurar que el llamado de pacientes sea de acuerdo al orden en el que llegaron a la sede, ya sea guiándose por el número de digiturno (para el caso de las sedes que cuentan con este

sistema) o por la hora de facturación.

- Tener en cuenta los números de turno precedidos por la letra P (sedes con digiturno) ya que esto indica que el paciente requiere atención prioritaria.
- En las sedes que no cuenten con digiturno, el responsable de la toma de muestras deberá realizar la selección de las ordenes con el fin de priorizar la atención de pacientes como: adultos mayores, mujeres en estado de embarazo, niños menores de un año, personas en condición de discapacidad.
- Agilizar la atención a aquellos pacientes a los que se les debe suministrar carga de glucosa, o que deban entregar muestras pendientes, tales como parciales de orina, coprológicos, baciloscopia, etc.

1.4 Llamado del paciente

Para las sedes que cuentan con sistema Athenea el personal de toma de muestra debe realizar las siguientes actividades:

1. Ingresar al sistema ATHENEA.
2. Escoger la sede, el equipo sede (ítems de toma de muestras correspondientes a la sede seleccionada) y el cubículo para la asignación del digiturno.
3. Ingresar a la pantalla de tiempos técnicos, escoger la fecha y el área (consolidado de laboratorio) ingresar con usuario y clave, con el fin de activar los tiempos técnicos para el llamado.
4. Escoger el usuario a llamar teniendo en cuenta el código de colores establecido en ATHENEA (ver imagen) y realizar el llamado por el digiturno y/o llamado verbal con nombres y apellidos completos.
5. Una vez el usuario responda al llamado, aplicar el protocolo de saludo (disponible en Almera en la siguiente ruta: mapa de procesos/Gestión de Calidad y Mejoramiento Continuo/Gestión de Calidad/Documentos Asociados/Protocolo de saludo/Protocolo de saludo) y solicitar los siguientes documentos: Documento de identidad, orden médica y orden de servicio (tirilla emitida en facturación).

| | |
|---|--|
|  | Examen urgente. |
|  | Paciente con compromiso |
|  | Exámen hospitalizado y resultado prioritario |
|  | Prioritario Digiturno |
|  | Riesgo de Caída |
|  | Priorit - Riesgo de Caída |
|  | Estudio Firmado |

Nota: Tener en cuenta las siguientes recomendaciones generales para la atención adecuada durante la toma de muestras

6. Utilizar los elementos de bioseguridad cuidando la presentación personal.
7. Ofrecer un trato amable a los pacientes.
8. En pacientes que demuestren mucha ansiedad, si es necesario se debe solicitar apoyo del SIAU (sistema integral de atención al usuario) para manejar la situación.
9. Demostrar interés por las inquietudes o inconformidades del paciente y demostrar seguridad al momento de resolverlas.
10. Tranquilizar al paciente al momento de la venopunción ya que aunque es un procedimiento muy sencillo puede causar reacciones emocionales adversas, es importante mantener el contacto visual con el usuario.
11. Guardar sigilo profesional, las situaciones íntimas del paciente no deben ser motivo de comentarios y de ser necesario hablar al respecto se debe hacer con prudencia y respeto.
12. Evitar preguntas que pongan en evidencia situaciones de reserva del paciente.
13. En caso de que el paciente realice preguntas respecto de la interpretación o de la conveniencia de realizarse determinados exámenes, estas deben ser dirigidas a la bacterióloga ó enfermera jefe de la toma de muestras.
14. Si se presenta alguna dificultad o mal entendido, no discutir con el paciente o su familiar, procurar generar un ambiente conciliador.
15. Si se presenta retrasos en la atención por motivos internos cuando se llame al paciente se debe procurar ofrecer disculpas, explicando el motivo del retraso.

1.5 Identificación del Paciente y Toma de datos clínicos (toma de tiempos técnicos).

1.5.1 Verificación de datos demográficos y orden médica

- Corroborar la identidad del paciente (Nombres y apellidos completos y número de identificación)
- **Solicitar de carácter obligatorio documento de identidad en físico para todos los**

pacientes en el momento de la toma de muestra venopunción, al recibir muestras (orina, materia fecal, esputo, biopsias, etc), aplicación o administración de medicamentos, muestras de vestier.

- Verificar que los exámenes facturados sean acorde con los ordenados orden medica* o formato autorización para practica de exámenes sin orden medica ID-ARADM-IN-01-F06.
- Corroborar los datos demográficos del paciente de acuerdo a los cargados en Athenea y realizar actualización en Athenea si es necesario.
- Si se presenta el caso de que algún dato de identificación (nombres, apellidos y número de documento) o el examen facturado no corresponde con el ordenado o viceversa, la persona que identifica la inconsistencia debe solicitar al personal de Admisión y Registro (preferiblemente a la misma persona que facturó) la modificación respectiva, adición o eliminación de la prueba.
- En cuanto a datos como dirección, teléfono y correo electrónico se podrán modificar por la persona de toma de muestras si así se requiere; solicitar siempre 2 números telefónicos.

***Exámenes con Orden Médica:** en IDIME los siguientes exámenes no se deben realizar si el paciente no cuenta con orden medica: muestras de orina parcial con sonda, pruebas dinámicas (administración de medicamentos: Luprol, Clonidina, D-xilosa) y pruebas genéticas.

1.5.2. Oportunidad entrega de resultados

Indicar al paciente la fecha de la entrega de sus resultados, para esto tener en cuenta el tipo de examen a realizar, fecha de montaje y días hábiles de entrega los cuales se encuentran descritos en el módulo de entrevista del aplicativo Athenea. Indicar al paciente los mecanismos por los cuales puede obtener sus resultados:

1. Entrega en físico de manera personal en cualquier sede de Idime en los horarios estipulados.
2. Vía correo electrónico para lo cual se debe marcar el icono “paciente autoriza envío de resultados al correo” o ingresando a la página web de Idime. Los anteriores mecanismos se encuentran descritos en la orden de servicio (tirilla emitida en facturación).

Nota 1: recuerde que resultados de entrega personal (como VIH, Western blot, drogas de abuso, pruebas de embarazo, todas las hepatitis a excepción de la hepatitis A, etc) no pueden ser enviados por e-mail.

Nota 2: si la entrega del resultado es urgente o fuera de las fechas de entrega establecidas se debe marcar la opción “resultado prioritario” en el módulo de entrevista de Athenea e identificar el tubo con sticker naranja; tener en cuenta que para asignar una urgencia se debe consultar con la Bacterióloga de procesamiento de la sección involucrada, antes de asignar la fecha de entrega de resultado.

3. Página web IDIME www.idime.com.co ruta entrega de resultados/ usuario No del documento identidad/ crear contraseña, descripción dada en tirilla emitida en facturación. Exámenes de entrega personal no se pueden descargar por página web.

1.6 Verificación de cumplimiento de requisitos preanalíticos (condiciones del paciente).

Verificar que el paciente cumple con los requisitos de preparación para el examen a realizar consultando el icono "requisito examen" o haciendo click en el signo de interrogación en el módulo entrevista del aplicativo Athenea (ver imagen).

Toma de tiempos técnico
USTED ESTA EN LA SEDE - LAGO

Tiempos para equipo

Fecha: martes, 04 de agosto de 2015 Ingresar Modo de actualización: Por orden Manual Automático Citas por paciente: **Requisito Examen**

Área: CONSOLIDADO DEL LABORATORIO Filtros: Subareas Maestra Piso Cargar pacientes Ver agenda Muestras
Convenciones Atendido / día

Normal Inhabilitada Excluidos Asignados Retornados por el medico Datos clínicos.

Generales

| Orden N° | Documento | Nombre | Código | Examen | Facturado por |
|------------|-----------|------------------------|--------|--------------|---------------|
| E01-830719 | 20934567 | MARLENE BENAVIDES MELO | L041 | HEMOGRAMA IV | TEQING |

IDIME - Consulta de tips
Información básica por Examen

Examen: GLICEMIA

| Código | Nombre Examen |
|--------|-----------------------------------|
| L221 | CAMPAÑA 2016 GLICEMIA BASAL |
| L068 | GLICEMIA BASAL |
| L067 | GLICEMIA BASAL Y POST CARGA 2H-2M |
| L066 | GLICEMIA BASAL Y POST PRANDIAL |

Tips examen Preparación

- Tipo de Muestra: Suero.
- Condiciones del Paciente: Ayuno, evitar la ingesta de alcohol el día antes de la toma del examen, no cambiar sus hábitos alimenticios
- Condiciones de la Muestra: Refrigerada
- Días de Montaje: Lunes a Domingo.
- Entrega de resultado: Mismo día 6pm, Excepto Domingos y Festivos

Salir

BUSQUE EL EXAMEN

En caso del no cumplimiento de indicaciones inherentes a la preparación o al proceso institucional seguir las actividades de registro dadas en el **ID-GGMED-IN-09 Instructivo Institucional de Concesiones- Instituto de Diagnostico Medico S.A Ruta:** Proceso: Gestión Gerencial / Subproceso: Gerencia Médica / **Instructivo:** Instructivo institucional de Concesiones- Instituto de Diagnostico Medico S.A, dirigido al personal misional de la organización y a los participantes en los procesos asistenciales que requieren de algún tipo de preparación o requisito para su realización.

Las concesiones para toma de muestra laboratorio clínico, no cumplimiento de indicaciones:

Inherentes a la preparación: Que habiendo informado y/o enviado la preparación al usuario, este

no la cumple estrictamente de acuerdo con lo descrito (número de horas, consumo parcial de lo requerido para la preparación). Por limitación en la preparación. No cumple tiempos del ayuno.

Inherentes al Proceso Institucional: Lo relacionado con los horarios de la toma de los estudios y/o exámenes de laboratorio, con las citas asignadas y los tiempos establecidos para la realización de cada estudio y/o toma del examen. Proceso Institucional- Horarios Institucionales de los estudios.

Si el paciente no cumple con alguna de las condiciones, explicar que no se puede realizar el examen ya que su condición puede influir en el resultado final y que debe volver cuando cumpla con dichas condiciones máximo en 10 días.

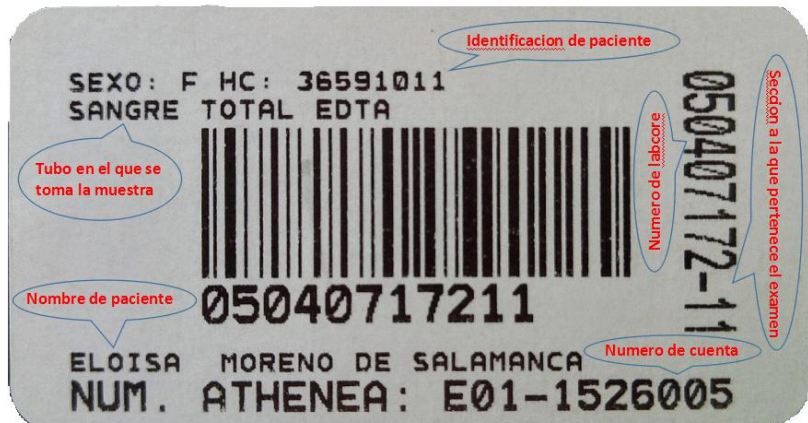
El responsable de la toma de muestra debe registrar el motivo de la devolución del paciente en el Formato Devolución de Pacientes Toma de Muestras ID-ADLAB-IN-04-F22

Si las condiciones del paciente permiten realizar algunos de los exámenes ordenados, ingresar al software Labcore:

- Ingresar el número de documento del paciente
- Activar la edición con Control + M
- Incluir en el ítem nota el examen que quedo pendiente, el motivo, fecha de modificación y usuario del responsable, ejemplo: "Pendiente glicemia paciente no cumple preparación 22/04/2019 PINHAS"
- Guardar con F10 diligenciando los demás campos requeridos por el software y refrescar con F12 para verificar que la nota haya quedado guardada. Continuar con los siguientes pasos del instructivo.
- El consolidado de muestras pendientes es emitido por el personal de embalaje al finalizar el turno ingresando al Software Labcore/ F11/ consulta/ Pendientes de verificar para sedes/ fecha/ sede/ imprimir. De esta manera se evidencian las muestras que aún no han tenido check in para tener presente las muestras de los pacientes que se encuentran pendientes.
- Cuando el paciente regrese a traer la muestra o a tomarse los exámenes pendientes el paciente es dirigido al cubículo de muestras pendientes y el responsable debe solicitar el documento de identificación para verificar en el Software Labcore el examen pendiente y proceder a recibir la muestra o a tomarla en caso de ser necesario, así mismo diligenciar el formato Recepción de Muestras Pendientes y Nuevas Muestras Toma de Muestras ID-ADLAB-IN-04-F03 y colocar nuevamente la nota en el Software Labcore de la toma o recepción de la muestra, tubo tomado o muestra recibida, fecha y usuario del responsable, ejemplo: "Se toma glicemia 1 tubo amarillo, 23/04/2019 PINHAS".

1.7 Verificación de información para el marcaje de muestras (Sticker)

En Idime las muestras son identificadas mediante sticker de código de barras emitido por facturación el cual contiene la información de identificación del paciente y de la muestra, incluyendo número de identificación y nombre completo del paciente lo cual proporciona un nexo inequívoco de las muestras con los pacientes a quienes corresponden; en la siguiente imagen se describen los componentes del sticker de identificación:



Verificar que la información del sticker corresponda a la orden médica e información del paciente (Número de identificación, sexo, nombre del paciente)

1.8 Verificación de información clínica relevante (datos clínicos)

Información que se debe registrar en aplicativo Athenea al ingresar el paciente:

1. **Motivo del examen:** Se deben consultar y registrar datos clínicos que guarden relación con los exámenes que el paciente se está realizando el día de la toma de las muestras y que ayuden con la correlación clínica de los mismos (ver imagen).
2. **Historia clínica:** Se debe consultar y registrar la información de medicamentos, patologías de base, diagnósticos relevantes, etc, la cual quedará consignada en la base de datos de Idime y se ve reflejada cuando el paciente vuelva al servicio (ver imagen).
3. **Consentimiento informado** Si se realizó consentimiento informado puntear y seguir indicaciones según Instructivo para el Manejo de Consentimientos Informados en Toma de Muestras del Laboratorio ID-ADLAB-IN-25

Una vez termine la entrevista guarde los cambios y siga con la toma de tiempos técnicos.

IDIME - Entrevista

Entrevista

Datos Clínicos y básicos

Indicar el motivo del examen. Se deben consignar datos clínicos breves pero que guarden relación con los exámenes que el paciente se está realizando el día de la toma de las muestras y que ayuden con la correlación clínica de los mismos

Datos historia clínica. Historial de medicamentos, patologías de base, diagnósticos relevantes, etc. la cual quedará consignada en la base de datos de Idime y se ve reflejada cuando el paciente vuelva al servicio

CAPITAL SALUD
 ANA BERTILDA HERNANDEZ GOMEZ
 CRA 32 N 68 21SUR
 @

No Autorización
 Sexo Femenino
 Tel Principal
 Orden

Paciente autoriza envío de resultados al correo Examen

Historia clínica
 DX: DIABETES HIPOTIROIDISMO HTA HIPERLIPIDEMIA
 MTOS: METFORMINA, LEVOTIROXINA, OMEPRAZOL, ASA,
 INUSLINA, LOVASTATINA

Motivo del examen
 ## -- FECHA DE ENTREGA : -- QUEDA PENDIENTE BK 2 Y 3 MOTIVO:
 CONTROLDX: DIABETES HIPOTIROIDISMO HTA HIPERLIPIDEMIA
 MTOS: METFORMINA, LEVOTIROXINA, OMEPRAZOL, ASA, INUSLINA,
 LOVASTATINA SINTOMAS: GRIPAJULY R

Distiroidemia Leucemia Anemia Insuficiencia R.C. Medicamentos
 Hipotiroidismo Diabetes Hipertensión Hipertiroidismo Limpiar

Fecha última Mestruación (FUN) 30/12/1899
 Antecedentes Ginecologicos
 Menstruacion INIFRA

1.9 Recepción Muestras Patología

Si la muestra que se recepciona es de patología, el responsable de recibirla (bacteriólogo, jefe o auxiliar de enfermería) debe verificar que el recipiente contenga muestra y que se encuentre identificado con los nombres y el documento del paciente; así mismo, en la parte inferior derecha del módulo entrevista del aplicativo Athenea debe especificar qué tipo de muestra se recibe, su origen y relacionar la cantidad y demás información solicitada por el sistema.

Finalizada la entrevista del paciente se deben imprimir dos stickers, uno para el marcaje de la muestra y otro para el marcaje de la orden, se debe entregar la muestra a la auxiliar encargada de embalaje quien realiza el check in el módulo de mensajería del aplicativo Athenea y se debe diligenciar el formato Control Envío de Muestras al Laboratorio de Patología ID-ADPAT-F33.

1.10 Para sedes que **NO** cuentan con sistema Athenea y se encuentran dentro de una IPS

Deben tener en cuenta los siguientes aspectos para la atención del paciente y su identificación:

- El paciente debe registrarse en la recepción de la IPS el mismo día de la toma de muestra o el día que especifique la IPS.
- El encargado de la toma de muestra debe recepcionar las órdenes médicas de los pacientes en la toma de muestras.

- El encargado de la toma de muestra debe realizar llamado a los pacientes de acuerdo al protocolo de saludo, por orden de llegada o por hora de facturación (de la IPS), también debe realizar la selección de las ordenes con el fin de priorizar la atención de pacientes como: adultos mayores, mujeres en estado de embarazo, niños menores de un año, personas en condición de discapacidad teniendo en cuenta la población que se atiende.
- Realizar protocolo de lavado de manos como se especificó anteriormente.
- Verificar los datos del paciente contra la orden médica.
- Registrar los datos del paciente en el formato Registro de Pacientes Para Información Entrada de Indicadores ID-ADLAB-IN-04-F06.
- Asignar la fecha de entrega del resultado al paciente según lo estipulado en Athenea en la opción requisitos de examen del modulo laboratorio- firma de resultados (ver imagen) el cual se actualiza por parte del proceso de Referencia.

- Verificar los exámenes que se van a realizar en la orden medica
- Después de la toma de la muestra (ver numeral 2), realizar la marcación de los tubos primarios necesarios con el Nombre completo, apellidos del paciente y el número de documento de identificación con letra clara y sin tachones.

2. Instrucciones para la toma de muestras

2.1 Socialización procedimiento venopunción

El responsable de la toma de la muestra debe explicar al paciente:

1. El procedimiento que se le va a realizar, los posibles riesgos (ver numeral 2.1.1).
2. Las recomendaciones generales en caso de presentarse algún síntoma posterior a la venopunción mediante el uso del hablador de venopunción (disponible en Almera/Apoyo Diagnostico/Laboratorio Clínico y Toma de Muestra/Documentos Asociados/Toma de Muestras/Hablador para brindar la asesoría a la venopunción).

2.1.1 Riesgos en la toma de muestra:

Por el tipo de procedimiento y las condiciones fisiológicas de los pacientes pueden presentarse riesgos entre los cuales están: infección en el sitio de punción, hematoma, dolor, o flebitis siendo este el riesgo más común.

| RIESGO PRESENTADO | DEFINICION | ACCIONES PREVENTIVAS |
|-------------------|--|--|
| HEMATOMA | Zona de coloración de la piel que se presenta cuando se rompen pequeños vasos sanguíneos y sus contenidos se filtran dentro del tejido blando que se encuentra debajo de la piel | Aplicar compresas frías o bolsas de hielo. Aplicar compresas tibias. - Realizar presión al menos por 2 minutos. Evite levantar objetos pesados con el brazo por el lapso de 1 hora |
| DOLOR | La punción venosa es un procedimiento doloroso y particularmente en los niños | Pacientes pediátricos distraerlos como medida para calmar su dolor y relajarlos con temas agradables |

| | | |
|---|---|--|
| <p>FLEBITIS</p> <p><u>Clasificación y prevención de las flebitis de acuerdo a su etiología</u></p> <p>Flebitis Mecánica: Se relaciona con la localización, la técnica de inserción y el calibre de la aguja. Su aparición es dentro de las primeras 12 horas, es una irritación de la íntima de la vena, en el sitio de punción, causada por el contacto con el material del catéter o aguja y la inmovilización.</p> <p>Flebitis Bacteriana: se evidencia después de las 72 horas. Inflamación originada por cualquier tipo de microorganismo, generalmente causada por la falta de aplicación de una adecuada técnica aséptica.</p> <p>Flebitis Química: se produce de manera inmediata, es una irritación del endotelio vascular originado por el contacto con soluciones hipertónicas o soluciones utilizadas durante la desinfección del área de punción.</p> | <p>Corresponde a la inflamación en la pared de una vena que se produce generalmente como consecuencia de una mala circulación o por las malas prácticas clínicas durante los procedimientos de venopunción.</p> <p>Pueden ser de dos tipos: superficial y profunda; se caracterizan por producir: inflamación local en el sitio de punción, dolor en la parte afectada, enrojecimiento de la piel, calor y sensibilidad sobre la vena.</p> | <p>Acciones preventivas flebitis mecánica: Personal con habilidad y experiencia al realizar el procedimiento Adecuada inserción del bisel de la aguja Adecuada fijación y estabilización del catéter. Adecuada elección de zonas de inserción del catéter, en caso de canalización para pruebas con varias venopunciones curvas de glicemia y pruebas dinámicas, no seleccionar pliegues centrales que le impidan movilización al paciente realizar en área más alejada a esta zona.</p> <p>Acciones preventivas flebitis bacteriana: Realizar protocolo el lavado de manos establecido. Realizar los procesos de asepsia y antisepsia. Cambiar los guantes entre paciente y paciente. El personal que realice la venopunción debe usar todas las barreras de protección personal. Desinfectar la piel con paños humedecidos en alcohol isopropílico con movimientos circulares de adentro hacia afuera cuantas veces sea necesario. Evitar palpar la zona de punción tras haber limpiado la zona.</p> <p>Acciones preventivas flebitis química: No aplica en los procedimientos de toma de muestra, no se administran medicamentos ni soluciones intravenosas.</p> |
|---|---|--|

2.2 Aplicación del consentimiento informado

Para procedimientos especiales (toma de muestras ginecológicas, pruebas de VIH, administración de medicamentos, entre otros) o aquellos con un riesgo mayor de complicaciones.

El responsable de la toma de muestra debe aplicar el consentimiento informado al paciente de manera que autorice el procedimiento, siguiendo las actividades descritas en el Instructivo para el Manejo de Consentimientos Informados en Toma de Muestras del Laboratorio ID-ADLAB-IN-25

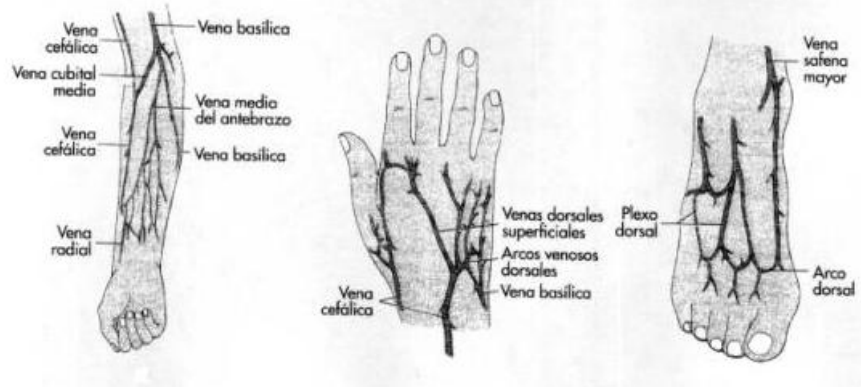
2.3 Toma de Muestras venosas:

La venopunción es un procedimiento invasivo mediante el cual se realiza punción de una vena ya sea para introducir alguna sustancia o para la recolección de una muestra de sangre para exámenes de laboratorio.

Las venas más usadas para venopunción son (ver imagen), la piel del sitio de punción debe estar intacta, sin rastros de eritemas, irritaciones y/o escoriaciones, visualice los dos brazos para observar cual tiene mejor vena para la realización del procedimiento.

- Antebrazo en venas cefálicas y basilica
- Mano venas dorsales de la mano
- Pie venas safena interna, externa y arco venoso dorsal, utilizadas en niños, pacientes quemados y adultos con previa orden médica.

Venas de elección para venopunción



Nota: para los pacientes hospitalizados, domiciliarios o remitidos en medios mecanizados como ambulancias que estén con líquidos intravenosos, el responsable debe tomar la muestra del brazo diferente al utilizado para los líquidos intravenosos o los demás sitios de venopunción.

2.3.1 Recomendaciones generales en el procedimiento venopunción:

- Realizar máximo dos (2) intentos de canalización, si la primera punción no fue exitosa solicitar ayuda a un compañero. En estos casos informar al paciente el procedimiento a seguir.
- Si es necesario realizar tercera (3^{ra}) punción, el procedimiento debe ser autorizado por el paciente o por su acudiente. Si el paciente no acepta se le deben dar opciones como regresar el día siguiente, que sea atendido por otra persona, en otra sede y como última alternativa realizar devolución del dinero.
- Extremar medidas para evitar la generación de hematomas de adultos mayores, pacientes anticoagulados (medicamentos como: Asa, Aines, warfarina, entre otros), con antecedentes familiares o personales de hematomas o sangrados, trombocitopenia y/o quimioterapia.

- NO puncionar el brazo del lado de la mastectomía y/o resección de ganglios, de fístula arteriovenosa, zonas de petequias, venas lesionadas u obstruidas, zonas de terapia intravenosa, áreas quemadas, cicatrizadas, tatuadas, desviaciones, injertos, hematomas, eritemas, edemas o infectadas, brazos que se encuentren o que recientemente hayan sido canalizados o con líquidos.
- Realizar punción a pacientes pediátricos, recién nacidos y lactantes, en camilla para mayor facilidad y disminución de riesgos para el paciente. El profesional que atiende al niño, debe revisar las venas antes de realizar la punción, si no se siente seguro(a), no debe puncionar al paciente. Se debe diligenciar consentimiento informado para menores de edad y pacientes con incapacidad física o cognitiva se debe registrar el nombre y parentesco de la persona acompañante o responsable.

Medidas a tener en cuenta en caso de difícil acceso muestras venosas y canalización:

- Calentamiento de la zona a puncionar realizar frote rápida y suavemente en la zona a puncionar para generar calor y que las venas sean más visibles o palpables.
- Utilizar agujas y catéter de menor calibre.
- Si se autorizó la realización de una tercera (3^{ra}) venopunción solicitar al paciente dentro de sus posibilidades venir otro día o descansar por unas horas (si los exámenes a realizar lo permiten) para permitir la recuperación, evitar más traumatismos, extravasación y hematomas por múltiples punciones.

Medidas en los pacientes que tienden a formar hematomas adultos mayores, pacientes anti coagulados, antecedente de hematomas, cualquier dato clínico relacionado con sangrados (Hemofilias, Lupus), trombocitopenia, quimioterapia, uso de antiagregantes plaquetarios (aspirina, anti inflamatorios no esteroideos 'AINES') y pacientes renales.

- No use torniquete, trate las venas de estos pacientes con cuidado, para pacientes hemofílicos.
- Use agujas del menor calibre que disponga en la toma de muestras del Laboratorio.
- Si se observa difícil acceso venoso ubicar al funcionario con mayor experticia para el procedimiento
- Aplique presión no tan fuerte ni tan suave con uno o dos dedos durante un tiempo prolongado, esto evitará la formación de hematomas en los sitios de acceso venoso.
- Asegúrese que el sangrado se detuvo.

2.3.2 Cantidad de muestra:

En la toma de las muestras primarias sanguíneas, se debe tener en cuenta siempre el volumen requerido de acuerdo a la capacidad del tubo que se vaya a tomar sobre todo en tubos con anticoagulante, ya que es indispensable conservar la relación sangre-anticoagulante para esto el

responsable de toma de muestra debe revisar la marca que tiene el tubo para asegurar el llenado adecuado (ver imagen fecha negra adecuado llenado de tubos muestras primarias sanguíneas).

Adecuado llenado de volumen de tubos muestras sanguíneas



2.3.3 Procedimiento:

1. Realizar higiene de manos según el caso: lavado de manos antiséptico o frote higiénico de manos con solución alcohólica según lo estipulado en el numeral 1.2.3 de este documento.
2. Asegurar el cumplimiento de las normas de Bioseguridad según el Manual de Bioseguridad de Laboratorio Clínico y Toma de Muestra ID-ADLAB-MN-02.
3. Asegurar que el paciente se ubique en una posición segura y cómoda (Si es posible, asegurar el brazo del paciente u otro sitio de la punción venosa permanece en una posición hacia abajo para prevenir el reflujo o “reflujo” del tubo de recogida).
4. Seleccionar el sitio ideal para realizar la punción (ver numeral 2.4.1):

1° punto: Fosa antecubital: vena basílica (de gran calibre, fácil visualización y móvil), cefálica (de gran calibre y fácil acceso) y mediana (se originan en la palma de la mano y desembocan en la basílica o mediana cubital).

2° punto: Antebrazo: vena radial superficial, vena cubital superficial y mediana.

3° punto: Dorso de la mano metacarpianas (fáciles de ver y palpar, primera elección en pediatría, no se recomienda en ancianos).

Lactantes: las venas a canalizar de preferencia son: Metacarpianas, Fosa antecubital, Safena, Arco dorsal de los miembros inferiores.

5. Desinfectar adecuadamente la piel con isopañín, cantidad necesaria garantizando la adecuada limpieza en el área con movimientos circulares de centro a la periferia del sitio de inserción y espere máximo 30 segundos que el alcohol seque al aire (para evitar que el paciente experimente una sensación de ardor cuando se realiza la punción en vena y permite la descontaminación óptima) antes de insertar la aguja (para el estudio de alcoholes realizar lavado del área a puncionar con agua y jabón) (evita flebitis bacterianas y químicas). Una vez realice la desinfección no volver a tocar con el dedo o el sitio a puncionar, asegurar que la vena escogida para realizar el procedimiento sea la más adecuada.
6. Colocar el torniquete con suficiente presión de 4 - 5 centímetros aprox. por arriba del área de punción. Se debe tener en cuenta que un torniquete muy apretado produce hemólisis, coagulación de las muestras, colapso venoso y dolor; en algunos estudios las muestras se deben tomar sin torniquete (electrolitos, pruebas de Coagulación y ácido láctico).
7. Estabilizar la vena manteniendo la piel tensa en sentido contrario a la dirección de la punción, para tener mayor visibilidad de la vena en una distancia aproximada entre 2,5 a 5 cm, como se muestra a continuación



8. Puncionar la vena seleccionada insertando la aguja con el bisel hacia arriba, con un movimiento constante, hacia adelante en la dirección de flujo de sangre venosa mientras se mantiene la aguja en línea con la vena y en un ángulo de 30 ° o menos (como se muestra en la siguiente figura). La vena antecubital es ideal en pacientes ambulatorios (evita flebitis mecánicas)



9. Insertar el tubo de acuerdo al orden establecido (anexo 1) y permitir que se extraiga la sangre necesaria de acuerdo a su capacidad (ver imagen 2.4.2 adecuado llenado de tubos), una vez lleno de acuerdo a lo indicado se debe retirar suavemente, mezclar suave y adecuadamente según el tipo de dispositivo (anexo 1) y colocar el siguiente tubo si aplica.

Instruir al paciente que abra su mano, a menos que sienta que el hacerlo podría causar el colapso de la vena. No permita que el paciente realice bombeo en la mano.

10. Retirar el torniquete cuando se evidencie el primer retorno venoso para evitar hemoconcentración a menos que considere que al hacerlo podría causar el colapso de la vena, si el paciente no cuenta con buen retorno venoso dejar el torniquete por más tiempo teniendo en cuenta que su aplicación no debe ser por más de 30 a 60 segundos.
11. Una vez se realice la extracción total de las muestras, retirar cuidadosamente la aguja y hacer presión en el sitio de la punción con ayuda cura autoadhesiva indicándole al paciente que se la debe retirar en un tiempo de 30 minutos.
12. Solicitar al paciente que continúe haciendo presión sin doblar el brazo (con el fin de evitar formación de hematoma), dar instrucciones al paciente para que no realice masaje en el sitio de venopunción pues de este modo retira el coágulo plaquetario. En caso de que el paciente siga presentando retorno venoso después de retirada la aguja, elevar el brazo de la venopunción, realizando presión al tiempo, por ultimo asegurar que no salga sangre por el sitio de la venopunción.

Posteriormente realizar el marcaje de tubos como se indica en el numeral 2.4.

13. Descartar todo el material desechable en los recipientes diseñados para este propósito en frente del paciente (aguja en el guardián, pañitos y guantes utilizados en bolsa roja, residuos de papel no contaminado en bolsa verde (ver ruta [Gestión de Calidad y Mejoramiento Continuo/ Gestión Ambiental/](#) PGIRASA de la sede).
14. Poner las muestras tomadas en el recipiente marcado como "MUESTRAS CUBÍCULO N°" que contiene gradilla para su ubicación.

2.3.4 Toma de Muestra para Gases Arteriales:

Recomendaciones:

1. El paciente debe evitar realizar ejercicio intenso antes del procedimiento.
2. El paciente debe evitar fumar al menos 2 horas antes de la prueba.
3. No debe suspender medicación de base.
4. El paciente debe estar hemodinámicamente estable (presión arterial y frecuencia cardíaca dentro de los límites normales).
5. Idealmente se debe retirar el oxígeno de **20-30 minutos** antes de la toma de la muestra (si el paciente **NO** es oxígeno dependiente).
6. Para la toma el paciente debe permanecer sentado en silencio ó en completo reposo por lo menos **10 minutos** antes de la toma.
7. No se requiere de ayuno para la toma de la muestra.

Preguntas de Registro OBLIGATORIO en la entrevista:

1. Usa oxígeno (en caso de usar oxígeno, cuantos litros usa).
2. En el momento de la toma tenía puesto el oxígeno.
3. El paciente se encuentra cianótico.

El análisis de los gases arteriales es una prueba esencial en el diagnóstico y la monitoría de los pacientes con enfermedades respiratorias y en estado crítico.

- Existen dos procedimientos para la recolección de sangre arterial:

Punción directa de la arteria y a partir de un catéter arterial ya implantado.

El sitio de primera elección para la punción es la arteria radial (ver imagen) por su fácil acceso por palpación; de no ser posible este acceso, se opta por la arteria braquial o la arteria femoral, en cuyo caso, el procedimiento es responsabilidad de una Enfermera profesional.

1. Femoral



2. Braquial



3. Radial



Procedimiento:

- Explicar al paciente y/o su acompañante el procedimiento a realizar.
- Preparar el material verifique el buen estado de los dispositivos médicos a utilizar que este perfectamente sellados, fechas de vencimiento, rotular la jeringa con la etiqueta de código de barras según corresponda frente al paciente.
- Realizar higiene de manos (ver numeral 1.2.3)
- Asegurar que el paciente se ubique en una posición segura y cómoda.
- Seleccionar el sitio ideal para realizar para realizar la punción, preferiblemente la arterial radial o braquial.

En pacientes ambulatorios, si se elige la arterial radial realizar la **prueba de Allen modificada** (ver imagen) con el fin de valorar el flujo sanguíneo colateral de la siguiente manera:



1. Solicitar al paciente que cierre el puño de la mano con firmeza
2. Comprimir las arterias radial y cubital simultáneamente
3. Pedir al paciente que abra la mano se debe observar blanqueamiento de la palma de la mano y los dedos
4. Liberar la presión sobre la arteria cubital, después de 15 segundos se debe observar enrojecimiento de la mano.
5. Esto indica que la prueba es positiva y que la arteria radial puede ser puncionada con seguridad ya que hay suficiente flujo sanguíneo colateral.

- El paciente debe realizar una hiper-extensión de muñeca aproximadamente de 45 grados.
- Localizar el sitio exacto de la punción mediante la palpación de la arteria, percibir el pulso y la dirección de la arteria e insertar la aguja en un ángulo de 30° a 45° de con el bisel hacia arriba hasta lograr puncionar la arteria. Para la arteria radial se sugiere puncionar en un ángulo de 90°.
- Desinfectar adecuadamente la piel con paños humedecidos en alcohol isopropílico al 70%. La desinfección se efectúa con movimientos circulares de adentro hacia afuera a excepción de los estudios de alcoholes, en donde se debe realizar para la desinfección de esta área solución salina o agua estéril que no tienen ningún componente alcohólico que altere los resultados de la prueba.
- Se continúa con la palpación de la arteria con una mano y utilizando la otra para introducir la aguja y avanzar lentamente según la necesidad del bisel.
- Verificar la presencia de la aguja en la arteria por el desplazamiento espontáneo del émbolo y

el ingreso de sangre en la jeringa heparinizada 0.5 ml mínimo a 1ml máximo, aspire lentamente procurando llenar toda la jeringa.

- Retirar la aguja, remover las mínimas burbujas de aire que puedan estar contenidas en la jeringa realizando un movimiento rotatorio entre las palmas (si hay aire en cantidad significativa, la muestra es inadecuada), desechar la aguja y proteger la jeringa con el tapón para evitar que le entre aire. No se debe golpear la jeringa con los dedos porque se agita la muestra, induciendo hemólisis y estimulando la liberación subsecuente de CO₂ y Oxígeno y alteración del resultado.
- Hacer presión por no menos de 5 minutos o por el tiempo necesario para impedir sangrado.
- Enviar la muestra inmediatamente al laboratorio, bien tapada en una recipiente plástico con pilas refrigerantes para conservar esta temperatura en su traslado a procesamiento.

Posteriormente realizar el marcaje de la jeringa como se indica en el numeral 2.4.

2.3.5 Toma de Muestra para Gases Venosos

Procedimiento:

- Rotularla jeringa con la etiqueta de código de barras según corresponda, hágalo frente al paciente.
- Realizar higiene de manos(ver numeral 1.2.3)
- Asegurar que el paciente se ubique en una posición segura y cómoda.
- Seleccionar el sitio de venopunción (ver numeral 2.4.3), extraer con jeringa heparinizada 0.5 ml mínimo a 1ml máximo, aspire lentamente.
- **Continuar procedimiento ver numeral 2.4.4.13 al 2.4.4.15**

Posteriormente realizar el marcaje de la jeringa como se indica en el numeral 2.4.

2.3.6 Toma de muestras capilares

Algunos exámenes de laboratorio requieren que la extracción de sangre se realice mediante punción capilar (glucometría, gota gruesa, frotis de sangre periférica). Se puede puncionar pulpejo de los dedos de las manos en sus bordes laterales (áreas con menor inervación) y áreas específicas de los pies en borde externo o interno del talón.

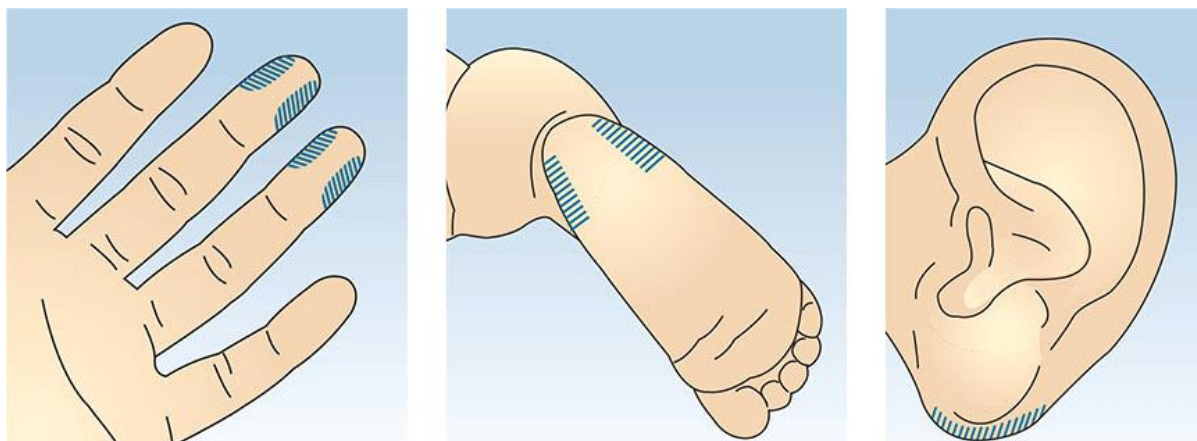
Materiales:

- Lancetas
- Isopañin
- Elementos de bioseguridad personal

Procedimiento:

Seleccione el sitio ideal para realizar la punción: Pulpejo de los dedos de las manos en sus bordes laterales, dedo gordo del pie, áreas específicas de los pies en borde externo o interno del talón o el lóbulo de la oreja.

Para la prueba de hemoparasitos o gota gruesa es el sitio ideal para identificar parasitemias bajas por su alta sensibilidad 80-95%(ver imagen)



1. Apretar y masajear el sitio seleccionado, con el fin de aumentar la irrigación sanguínea.
2. Desinfectar el sitio de la punción con paños humedecidos en alcohol isopropílico.
3. Tomar una lanceta nueva, estéril y desechable.
4. Realice una punción rápida y segura.
5. Limpiar la primera gota de sangre, esta no se debe utilizar.
6. Recolectar las gotas de sangre necesarias evitando presionar demasiado fuerte el pulpejo.
7. Desechar los elementos utilizados de acuerdo a su naturaleza, lanceta en guardián. Hágalo frente al paciente.
8. Hacer presión en el sitio de la punción, hasta que pare el sangrado.
9. Recolectar las gotas de sangre necesarias evitando presionar demasiado fuerte el pulpejo.

Posteriormente realizar el marcaje de tubos como se indica en el numeral 2.4.

2.3.7 Canalización de vías venosas con catéter heparinizado

Su aplicación es tener una vía venosa lista para extraer sangre en tomas horarias múltiples, en la toma de muestras del Laboratorio Clínico está indicado para pruebas que requieren más de dos tomas, ejemplo: Curvas de glicemia, pool de prolactina, pruebas dinámicas clonidina

Se utilizar un catéter al cual comercialmente contiene 100 unidades de heparina para evitar que se tape con coágulos y permitir así el paso intermitente de drogas o extracción de sangre, sin

necesidad de mantener el goteo permanente del suero.

Antes de iniciar la canalización de una vía venosa es fundamental conocer la anatomía sobre la que se va a trabajar. Además deben manejarse varias técnicas pues no siempre la misma técnica es útil para todos los pacientes y en ocasiones el reemplazo de catéteres exige el abordaje de venas diferentes o abordar la misma vena por vías diferentes.

Algunos de los inconvenientes en la canalización de esta vía son:

- Vena no accesible en caso de colapso venoso.
- Alto porcentaje de fallos para acceder al sistema de la vena cava superior.
- El catéter es difícil de inmovilizar durante periodos largos.
- Las distintas posiciones del cuello pueden obstaculizar el flujo de los líquidos.

Equipo y materiales:

- Catéter periférico No 22-24
- Torniquete
- Alcohol antiséptico
- Algodón
- Esparadrapo o Micropore
- Catéter heparinizado
- Jeringa de 5cc
- Elementos de bioseguridad personal

Procedimiento:

- Lávese las manos
- Limpiar con paños húmedos en alcohol isopropílico.
- Corte previamente las tiras de cinta adhesiva hipoalergénica que va a utilizar.
- Aliste el torniquete.
- Explique al usuario-paciente el procedimiento a realizar.
- Coloque al usuario-paciente en una posición cómoda y segura. Pida ayuda si la situación del paciente lo requiere.
- Colóquese las monogafas.
- Colóquese los guantes delante del usuario-paciente (UN PAR POR PACIENTE).
- Seleccione el sitio de venopunción.
- Coloque el torniquete 4 cm por encima del sitio elegido.
- Haga la desinfección de la piel con los paños húmedos en alcohol isopropílico haciendo movimientos circulares desde el centro a la periferia (en espiral) sin devolverse, Permita que la solución antiséptica se seque.
- Puncione la piel e introduzca la aguja con el bisel hacia arriba con una inclinación de 20-30°.
- Deslice suavemente el catéter a través de la aguja en la vena.
- Retire el mandril y deséchelo en el guardián inmediatamente.
- Una vez canalizada la vena suelte el torniquete.
- Coloque el tapón.
- Asegure el catéter con la cinta adhesiva de tal manera que quede firme y seguro.
- aspire con suavidad periódicamente la muestra requerida, pida al paciente que informe cualquier molestia.

- Observe el sitio de venopunción ya que esporádicamente hay retorno e infiltración simultáneamente.
- Haga la desinfección de la piel con los paños húmedos en alcohol isopropílico haciendo movimientos circulares desde el centro a la periferia (en espiral) sin devolverse, Permita que la solución antiséptica se seque.
- Puncione la piel e introduzca la aguja con el bisel hacia arriba con una inclinación de 20-30°.
- Deslice suavemente el catéter a través de la aguja en la vena.
- Retire el mandril y deséchelo en el guardián inmediatamente.
- Una vez canalizada la vena suelte el torniquete.
- Coloque el tapón.
- Asegure el catéter con la cinta adhesiva de tal manera que quede firme y seguro.
- Aspire con suavidad periódicamente la muestra requerida, pida al paciente que informe cualquier molestia.
- Observe el sitio de venopunción ya que esporádicamente hay retorno e infiltración simultáneamente.
- De las indicaciones pertinentes al usuario-paciente.
- Elimine los desechos de acuerdo a las normas de Bioseguridad ver Guía de Bioseguridad.
- Coloque los elementos en su sitio y en orden.
- Deje dispuesto el puesto de trabajo para el siguiente procedimiento.
- Cuando haya terminado el examen, retire el catéter con un movimiento suave y rápido, coloque una torunda de algodón seco e indique al paciente que haga presión con el dedo pulgar sobre el sitio de la punción.
- Recuérdele NO flexionar el brazo y mantenerlo ligeramente elevado, el tiempo necesario hasta que ceda el sangrado (aprox.2-3 minutos).
- No haga masaje.
- Retire el algodón y coloque bendita adhesiva (cura).
- Sugiera no levantar objetos pesados ni hacer movimientos bruscos 1-2 horas después de salir de la Institución.
- Indique la importancia de retirarse la bendita adhesiva máximo 2 horas después para evitar dermatitis alérgica.

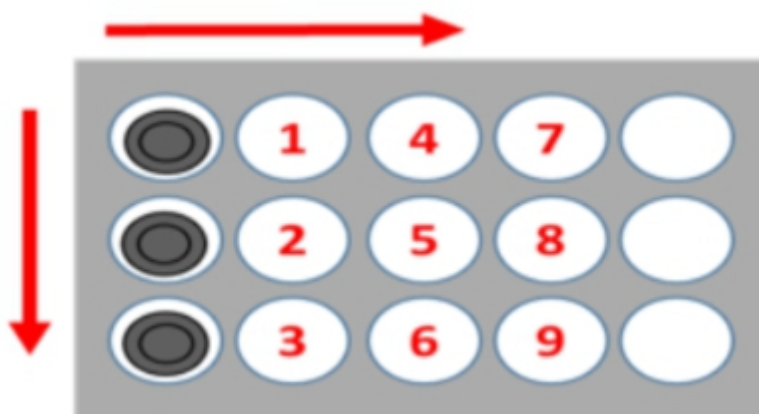
2.4 Identificación de las muestras

El personal de toma de muestra procede al marcaje de los tubos de acuerdo a los stickers generados en facturación, identificando la muestra a tomar y el color de tubo que corresponde (ver anexo 1), así mismo se debe verificar contra documento de identidad del paciente que los datos del sticker correspondan.

En caso de que no sea generado el sticker por facturación (por alguna contingencia o en sedes sin athenea), los tubos se deben marcar manualmente con los dos nombres, los dos apellidos del paciente y el número de identificación en letra legible.

Nota: Al tomar los tubos de la gradilla para marcar y realizar el procedimiento de venopunción debe ser realizado de una manera organizada y secuencial.

La primera columna corresponde a los tubos cubiertos de la luz y seguir el orden que se muestra en la figura para realizar una adecuada rotación de insumos.



3.0 Exámenes química clínica, hormonas y especializados

3.1 Glucometría

Procedimiento por medio del cual se realiza la extracción de una mínima cantidad de sangre para obtener la cuantificación de la glucosa del paciente, utilizando un instrumento llamado glucómetro. Este procedimiento aplica para las glucometrías pre carga y los pacientes que facturen glucometrías aleatorias.

La glucometría se debe realizar antes de administrar la carga de glucosa, ya sea de 50 o 75 gramos.

Consulte la guía rápida de manejo del Glucómetro ACCU-CHEK II ruta gestión tecnológica/ gestión tecnología/ glucometro roche accu-check II

3.1.1 Control de calidad del glucómetro:

Este procedimiento se debe realizar cada vez que sea necesario realizar glucometría o una vez por semana si no se requirió realizar ninguna en ese lapso.

Coloque la tira reactiva dentro del glucómetro y dispense una gota del reactivo de control, utilice una tira por control a usar. Cuando aparezca la lectura registrar el resultado en el Formato Control de Calidad Glucómetro ID-ADLAB-IN-04-F08.

Análisis del control de calidad del glucómetro:

Una vez se obtengan los resultados verificar que se encuentren dentro del intervalo establecido según el inserto del control, en caso de incumplimiento verificar las posibles fallas y repetir cuidadosamente el control; de persistir el incumplimiento, notificar inmediatamente al área de garantía de calidad, en todos los casos registrar las acciones correctivas tomadas.

Nota. Antes de realizar una medición se debe comparar el número de código que muestra la pantalla del glucómetro con el número de código de la etiqueta del estuche de las tiras reactivas. Si ambos números no son idénticos, comprobar que el chip introducido en el aparato es del nuevo estuche de las tiras reactivas.

Procedimiento glucometrías aleatorias:

Siga el procedimiento de toma de muestras capilares (para los casos en que se facture únicamente glucometría)

Si el paciente es menor de 2 meses la toma de glucometría se debe realizar del talón.

Cuando limpie la primera gota, deje caer la segunda sobre la zona delimitada en la tira hasta que esté totalmente cubierta.

No frotar la gota de sangre para extenderla ni agregar tampoco una segunda gota.

Verificar en la pantalla del equipo que se esté realizando la medición.

Esperar a que el equipo arroje el valor para anotarla en la historia clínica o validarla según sea el caso.

Sacar la tira del aparato y desecharla en la bolsa roja.

La glucometría se realiza a partir de la muestra basal (para evitar puncionar al paciente en el dedo), antes de administrar la carga de glucosa al paciente se debe registrar el resultado obtenido:

Sedes con athenea en la entrevista y en el sticker de identificación de muestras (ver literal 2.3).

Sedes sin athenea se debe registrar en la autorización de los exámenes, en el formato laboratorio de referencia remisión de exámenes (formato manejado en físico por referencia para clientes externos e internos) y en el sticker manual de identificación de la muestra primaria donde están los datos demográficos del paciente.

Para administrar la carga de glucosa es aceptable un valor de 60 mg/dL hasta 126 mg/dL (2019 *Standars of medical care in diabetes. American Diabetes association*), si el valor excede éste parámetro se debe indicar al paciente que la carga se reemplazará por desayuno.

3.1.2 Preparación de glucosa líquida

3.1.2.1 Verificar cinco correctos: 1. Paciente Correcto, 2. Solución de glucosa Correcta, 3. Cantidad y concentración Correcta, 4. Vía Correcta, 5. Horario Correcto

De acuerdo al resultado administrar la carga según examen solicitado y según la tabla de valor de corrección para concentración de Mellites en la administración de cargas de glucosa.

3.1.2.2 Materiales e insumos

- Probeta en la cual se van a hacer las mediciones de la glucosa líquida, y será exclusiva para este fin.
- Vasos desechables
- Agua purificada.

3.1.2.3 Corrección para concentración de mellites en la administración de cargas.

La tabla de valor de corrección para concentración de Mellites en la administración de cargas de glucosa se debe realizar según el certificado de análisis que presenta la casa comercial y de acuerdo al lote del producto dando diferentes concentraciones de glucosa por litro.

Las determinaciones de la concentración de Mellites para la administración de la carga de glucosa se obtienen de acuerdo a la casa comercial del proveedor, que especifica que 1 ml de solución equivale a 0.5 gramos de glucosa.

Se debe verificar la concentración final del lote que se esté utilizando en el documento Valor de Corrección para Concentración de Mellites en la Administración de Cargas ID-ADLAB-IN-04-F10.

ruta: laboratorio clinico / documentos / toma de muestras / para administrar la concentración exacta de glucosa a cada paciente paciente (la tabla debe estar en físico en donde se realiza la preparación de las cargas de glucosa).

Tabla de corrección carga de glucosa para pacientes pediátricos


| Peso del niño (Kg) | Carga de Glucosa requerida (g) | Dosis Equivalente (mL) | Volumen de agua (mL) | Volumen total (mL) |
|--------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| 1 | 2 | 3,5 | 3,5 | 7 |
| 2 | 4 | 7,0 | 7,0 | 14 |
| 3 | 5 | 10,5 | 10,5 | 21 |
| 4 | 7 | 14,0 | 14,0 | 28 |
| 5 | 9 | 17,5 | 17,5 | 35 |
| 6 | 11 | 21,0 | 21,0 | 42 |
| 7 | 12 | 24,5 | 24,5 | 49 |
| 8 | 14 | 28,0 | 28,0 | 56 |
| 9 | 16 | 31,5 | 31,5 | 63 |
| 10 | 18 | 35,0 | 35,0 | 70 |
| 11 | 19 | 38,5 | 38,5 | 77 |
| 12 | 21 | 42,0 | 42,0 | 84 |
| 13 | 23 | 45,5 | 45,5 | 91 |
| 14 | 25 | 49,0 | 49,0 | 98 |
| 15 | 26 | 52,5 | 52,5 | 105 |
| 16 | 28 | 56,0 | 56,0 | 112 |
| 17 | 30 | 59,5 | 59,5 | 119 |
| 18 | 32 | 63,0 | 63,0 | 126 |
| 19 | 33 | 66,5 | 66,5 | 133 |
| 20 | 35 | 70,0 | 70,0 | 140 |
| 21 | 37 | 73,5 | 73,5 | 147 |
| 22 | 39 | 77,0 | 77,0 | 154 |
| 23 | 40 | 80,5 | 80,5 | 161 |
| 24 | 42 | 84,0 | 84,0 | 168 |
| 25 | 44 | 87,5 | 87,5 | 175 |
| 26 | 46 | 91,0 | 91,0 | 182 |
| 27 | 47 | 94,5 | 94,5 | 189 |
| 28 | 49 | 98,0 | 98,0 | 196 |
| 29 | 51 | 101,5 | 101,5 | 203 |
| 30 | 53 | 105,0 | 105,0 | 210 |
| 31 | 54 | 108,5 | 108,5 | 217 |
| 32 | 56 | 112,0 | 112,0 | 224 |
| 33 | 58 | 115,5 | 115,5 | 231 |
| 34 | 60 | 119,0 | 119,0 | 238 |
| 35 | 61 | 122,5 | 122,5 | 245 |
| 36 | 63 | 126,0 | 126,0 | 252 |
| 37 | 65 | 129,5 | 129,5 | 259 |
| 38 | 67 | 133,0 | 133,0 | 266 |
| 39 | 68 | 136,5 | 136,5 | 273 |
| 40 | 70 | 140,0 | 140,0 | 280 |
| 41 | 72 | 143,5 | 143,5 | 287 |
| 42 | 74 | 147,0 | 147,0 | 294 |
| >43 | 75 | 150,0 | 150,0 | 300 |

3.1.2.4 Ficha técnica certificado de análisis materias primas y producto terminado carga mellites

Se debe tener presente al momento de administrar una carga de glucosa al paciente teniendo en cuenta los datos de la concentración y el lote del producto de Mellites, los cuales se pueden observar en el certificado de análisis de materias primas y producto terminado (cada lote de producto terminado tiene que cumplir las especificaciones establecidas para su aplicación, requisito para productos fabricados).

La concentración real de glucosa se encuentra en la ficha técnica en la columna resultado ruta Laboratorio clínico y toma de muestras/documentos asociados/carpeta certificados cargas de glucosa; que son actualizados por el proceso de compras a medida que se vayan cambiando los lotes del Mellites de acuerdo a los envíos que realice el proveedor al almacén.

Ejemplo:

| CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTO TERMINADO | |  |
|---|---------------------|--|
| PLANTA DE PRODUCCION FARMACEUTICA MYTNOVA | | |
| Código: FR-DC-019.05 | VERSIÓN: 01 | N° ANÁLISIS: PT-051-16 |
| PRODUCTO: Melitós Líquido Fresa | LOTE: 16H051 | Fecha de análisis: 05/05/20 |

| MELITES SOLUCIÓN | | |
|---|---|------------|
| ANÁLISIS | ESPECIFICACIÓN | RESULTADO |
| Aspecto | Líquido uniforme, libre de partículas extrañas | Conforme |
| Olor y sabor | Olor agradable, sabor dulce, un poco ácido. Cumple según estándar | Conforme |
| Color | Brillante, según la sol. naranja, mora, verde) | Conforme |
| pH (DTP-021) | 2,5 – 3,5 | 3,22 |
| Densidad (DTP-021) | 1,1000-1,2500 g/ml | 1,18 g/ml |
| Valoración de Glucosa Delivery Technologies | 45,0% - 55,0% | 47% |
| Volumen promedio (DTP-021) | Cantidad declarada +2% | Conforme |
| Microbiológicos (Laboratorio Externo) | Mesófilos aerobios facultativos <100UFC/g Mohos y levaduras <500UFC/g Coliformes: Ausentes de E. Coli | Conforme |

Concentración real de glucosa lote No 16H051 47%

RECUERDE: Que siempre debe mezclar para homogenizar e Indicar al paciente que la

ingestión debe realizarse en un lapso de 3 minutos.

3.1.2.5 Preparación carga para niños:

Determinar el peso del paciente

Para la preparación de la carga de glucosa tener en cuenta la Tabla de corrección carga de glucosa para pacientes pediátricos literal 3.1.2.3

***NUNCA ADMINISTRAR MAS DE 150 mL**, Si el cálculo da más de esta cantidad únicamente administrar 150 mL más la misma cantidad de agua y registrar la nota en la historia del paciente.

3.2 Curva de tolerancia glucosa o insulina, POTG (Paciente en gestación), 2 horas, 3 horas, 4 horas, TEST SULLIVAN o confirmatoria.

Se debe administrar una carga de glucosa de 75 gramos (dosis para adultos) o 1.75 g/kg de peso corporal (dosis para niños).

La ingestión debe hacerse en un lapso máximo de 3 minutos.

Pacientes diabéticos a quienes se les envíe curva de glicemia y/o insulina con carga de glucosa debe traer orden médica para poder realizarla, si los datos obtenidos en la glucometría están entre 60 mg/dl y 126 mg/dl se le puede dar la carga y se le debe informar que debe seguir las indicaciones de su médico tratante con respecto a la administración del medicamento en relación a la realización de la prueba, si sobrepasa este valor no se puede administrar la carga, y se enviara a desayunar lo que habitualmente desayuna.

El paciente deberá permanecer en reposo durante el tiempo de la prueba y abstenerse de realizar ejercicio, comer, beber o fumar.

Dar los tiempos al paciente para el control de las muestras a tomar.

Realizar verificación de los 5 correctos y registrar en formato Control de Toma de Muestras Pre y Post-Prandiales, Post-Cargas y Sullivan ID-ADLAB-IN-04-F25 (se registra la última toma de muestras realizada en las curvas de glicemia 2 horas, 3 horas o 4 horas).

En caso de presentarse alguna eventualidad vómito, mareo, sudoración, náuseas, hormigueo miembros superiores, etc, se debe realizar seguimiento hasta que se estabilice el paciente y se le debe informar que al repetir la prueba debe esperar 5 días para tomarse nuevamente.

En caso de que el paciente no desee continuar con la curva, se le debe informar que al repetir la prueba debe esperar 5 días para tomarse nuevamente.

NOTA: La insulina pre y post se debe realizar con carga de glucosa excepto en los siguientes casos:

Cuando la orden médica especifique post desayuno

Cuando el paciente sea diabético

Cuando el paciente no cumpla con las especificaciones para administrar la carga.

3.3 Glucosa o insulina post-prandial o post-desayuno 2 horas.

Paciente no diabético:

- Cumplir las condiciones de ayuno mínimo 8 horas máximo 12 horas
- Estar en el laboratorio a primera hora de la mañana (a más tardar a las 10:00 A.M.).
- Una vez tomada la primera muestra (Basal), indicarle que desayune lo que habitualmente desayuna.
- En cuanto termine de desayunar el paciente debe anotar la hora.
- Indicar al paciente que debe permanecer en el laboratorio en reposo y abstenerse de fumar, comer e ingerir líquidos, no dormir y no masticar chicle.
- El paciente debe Informaren el área de toma de muestras 05 minutos antes que se cumplan las dos horas, la hora en que terminó de desayunar, con el fin de tomar la muestra dos horas post-prandial.
- Registraren formato Control de Toma de Muestras Pre y Post-Prandiales, Post-Cargas y Sullivan ID-ADLAB-IN-04-F25 La toma de muestra de la post 2 horas

Paciente diabético:

Enviar al paciente a desayunar lo que el normalmente desayuna, realizando el procedimiento de rutina, es decir si se aplica insulina o toma el medicamento antes o después del desayuno, el procedimiento debe ser igual para la toma del examen.

3.4 Pruebas sanguíneas suero o plasma química clínica, hormonas y especializadas

El personal de toma de muestras debe revisar la información básica por examen registrada en athenea en cuanto a tips y preparación del examen a realizar.

Exámenes con especificaciones especiales para su realización

3.4.1 Ácido láctico y pruebas coagulación

Obtener las muestras venosas sin usar torniquete. Otra posibilidad, es retirar el torniquete después de haber realizado la punción dejando circular la sangre durante 5 minutos, antes de extraer la muestra.

3.4.2 Calcio iónico

Tomar muestra sin destapar el tubo hasta el momento de su procesamiento.

3.4.3 Bilirrubinas, vitamina A, carotenos y ácido fólico

Muestras deben estar cubiertas de la luz (papel aluminio).

3.4.4 Niveles séricos de drogas

Drogas:

Ácido Valpróico: Depakene - Leptilán - Valcote

Carbamazepina: Tegretol

Fenitoína: Difenhidantoína - Epamín - Hidanil - Epilantín - Dilantín

Fenobarbital

Benzodiazepinas: Alprazolam - Clordiazepóxido - Diazepam - Flurazepam - Lorazepam - Triazolam

Urbadan: Clobazam

Mysoline

El paciente debe tomar la dosis de la noche anterior, y suspender solamente la dosis del día en que se hace el examen. Si la muestra se toma en la mañana, suspender la dosis de la mañana. Lo ideal para la toma del examen es que no haya pasado más de 8 horas de suspensión del medicamento.

NOTA: *Para la digoxina y la teofilina no es necesario que el paciente interrumpa la medicación. Favor preguntar al paciente el nombre del medicamento, la dosis actual y si hubo cambios en la medicación*

3.4.5 Alcohol etílico (etanol)

Muestra suero, en el proceso de venopunción NO utilizar alcohol ni ninguno de sus derivados. SIN DESTAPAR.

Diligenciar Cadena de Custodia (ID-ADLAB-IN-04-F23) y Consentimiento Informado Laboratorio Clínico y Citohistopatología ID-ADLAB-IN-25-F04.

3.4.6 Alcohol metílico (metanol)

Muestra sangre total sin centrifugar, en el proceso de venopunción **NO utilizar alcohol ni ninguno de sus derivados. SIN DESTAPAR.** Diligenciar Cadena de Custodia (ID-ADLAB-IN-04-F23) y Consentimiento Informado Laboratorio Clínico y Citohistopatología ID-ADLAB-IN-25-F04.

3.4.7 Drogas de abuso en Orina

Muestra:-orina

Drogas de abuso de 12 parametros

1. Anfetaminas
2. Barbituricos
3. Benzodiazepinas
4. Cocaína
5. Cannabinoides (Marihuana)
6. Metadona
7. Metanfetaminas
8. Metilenedioximetanfetamina (extasis)
9. Morfina
10. Antidepresivos triciclicos
11. Opiaceos
12. Fenciclidina (PCP, polvo de angel)

Drogas de abuso de 06 parametros

1. Benzodiazepinas
2. Cannabinoides (Marihuana)
3. Opiaceos
4. Cocaína
5. Anfetaminas
6. Metilenedioximetanfetamina

Drogas que se realizan de manera individual

- Escopolamina burundanga, belladona
- Anfetaminas
- Barbituricos
- Benzodiazepinas
- Cocaína
- Cannabinoides (Marihuana)
- Opiaceos

3.4.8 Prolactina

La muestra debe ser tomada en ayuno, a las 2 horas a máximo 2 horas y media después de haberse levantado el paciente.

El paciente no debe realizar ejercicio físico antes de la toma del examen y abstenerse de tener relaciones sexuales dos días antes de la toma del examen.

3.4.9 Pool de prolactina

- Tomar a las 2 horas mínimo o hasta 2 horas y 1/2 después de haberse levantado el paciente.
- Se toma muestra prueba basal
- Transcurrido 20 minutos después de la toma de la prolactina basal se toma la segunda

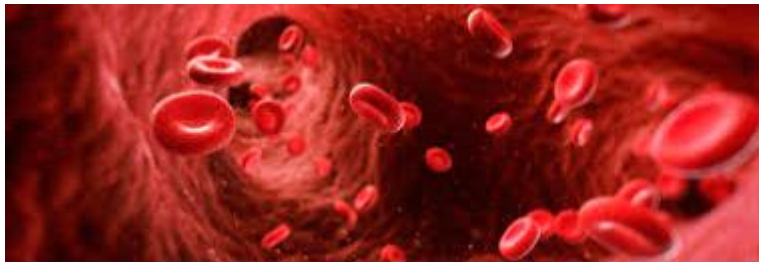
muestra aun en ayunas el paciente.

- Transcurrido 40 minutos después de la toma de la prolactina basal se toma la tercera muestra aun en ayunas el paciente.
- Total de muestras: 3.

3.4.10 Cortisol a.m y p.m.

Para la muestra de cortisol A.M. se debe tomar la muestra a las 8:00 A.M. en punto y el P.M. a las 4:00 P.M. en punto del mismo día ya que la hormona tiene un ciclo circadiano.

4.0 EXAMENES DE HEMATOLOGÍA



El personal de toma de muestras debe revisar la información básica por examen registrada en athenea en cuanto a tips y preparación del examen a realizar.

Exámenes con especificaciones especiales para su realización

4.1 Tiempo de sangría

Este procedimiento debe ser realizado únicamente por bacteriólogos o enfermeros jefes con la finalidad que sea reportado y validado una vez sea realizada la prueba.

1. Limpiar el lóbulo de la oreja con paños humedecidos en alcohol isopropílico al 70%.
2. Mantener unos segundos presionado el lóbulo de la oreja, permitiendo la concentración del flujo sanguíneo.
3. Con una lanceta nueva, hacer una punción en la zona presionada del lóbulo de la oreja.
4. Contabilizar con cronómetro, el tiempo que tarda en coagular la sangre proveniente de la pequeña herida efectuada.
5. Limpiar cada treinta (30) segundos, el sangrado debe hacerse con papel de filtro, cuidando de no tocar con el papel de filtro la piel de la oreja (si se toca la piel, se removerá la red de fibrina que se está formando en el proceso de coagulación, lo cual producirá tiempos de sangría aumentados, que en realidad corresponderían a falsos resultados, debe tomarse la gota de

sangre muy superficialmente).

6. Cuando el papel de filtro ya no se impregna de sangre, se detiene el cronómetro y se contabiliza el tiempo que tardó en coagular el paciente desde el momento de la punción hasta el momento que el papel de filtro dejó de impregnarse.



4.2 Hemoparasitos

Definiciones:

Gota gruesa La gota gruesa es hasta 20 veces más densa que la extensión (varias capas de células sanguíneas depositadas sobre un portaobjetos).

Es necesario para obtener un buen diagnóstico realizar **dos laminas para gota gruesa**, Identifique adecuadamente las lámina.

Materiales:

- Lancetas
- Isopañin
- Elementos de bioseguridad personal
- Laminas portaobjetos

Escoja el sitio de punción: dedo medio o índice de la mano no dominante. Niños: Lóbulo de la oreja, talón o grueso artejo de pies. Sitio ideal para identificar parasitemias bajas por su alta sensibilidad 80-95%.

Procedimiento Gota gruesa:

1. Desinfectar la zona de punción con alcohol antiséptico (isopañin).
2. Hacer la punción de manera firme y segura.
3. Hacer presión y limpiar la primera gota de sangre. Se empieza a trabajar a partir de la segunda gota de sangre presionando hasta obtener una gota grande y globosa.
4. Colocar la lámina por encima de la gota de sangre evitando tocar la incisión hecha con la

lanceta.

5. Elaborar dos láminas por paciente siguiendo el esquema que se muestra en la siguiente figura. Ver figura gota gruesa.
6. Ayudado con otra lámina portaobjeto se extiende de manera adecuada la muestra de sangre logrando un área aproximada de 1 cm x 1cm o de 1 cm x 1,5 cm. Ver figura gota gruesa. La muestra debe quedar homogénea (para lo cual siempre se recomienda hacer movimientos de vaivén). Se reconoce que la concentración de la muestra es adecuada porque al extender la sangre debe ser suficiente para cubrir el área, es decir, no debe ser tan escasa que quedan zonas sin sangre o por el contrario con exceso de muestra de tal forma que después de homogeneizar sigue existiendo movimiento de la sangre.
7. Una vez elaboradas las gotas gruesas se dejan secar a temperatura ambiente por 20 minutos, en un mesón horizontal y ordenado. Se debe proteger de los insectos cuando sea necesario.
8. Para finalizar la toma de muestra del paciente se limpia con un isopañin en el sitio de punción y finalmente coloca otro isopañin limpio en esta zona.
9. Pídale al paciente que sostenga el isopañin en esta posición haciendo ligera presión.
10. Descartar en guardián las láminas que se utilizaron para extender las gotas gruesas.

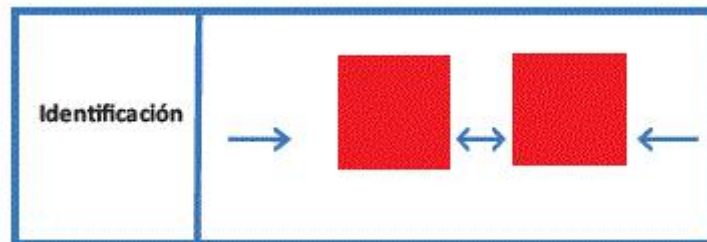


Figura: Gota gruesa (Fuente: Manual para el diagnóstico de malaria no complicada en puestos de diagnóstico y tratamiento).

4.3 Examen directo chagas fase aguda

Materiales: (ver literal 4.3 gota gruesa hemoparasitos).

Procedimiento

- Alistar todos los materiales
- Identifique adecuadamente la lámina
- Escoja el sitio de punción: dedo medio o índice de la mano no dominante. Niños: lóbulo de la oreja, talón o grueso artejo de pies.
- Desinfectar la zona de punción con alcohol antiséptico (isopañin).
- Hacer la punción de manera firme y segura.
- Hacer presión y limpiar la primera gota de sangre. Se empieza a trabajar a partir de la segunda gota de sangre presionando hasta obtener una gota grande y globosa.
- Colocar la lámina por encima de la gota de sangre evitando tocar la incisión hecha con la lanceta.

Examen directo de sangre fresca: (Toma de muestra debe ser realizado por Bacteriología y solo se puede realizar en las sedes que cuenten con laboratorio clínico en la misma sede).

Se toma una gota de sangre por punción como se describió en el punto anterior, se coloca entre lámina y laminilla y se observa al microscopio de luz con objetivo de 10 X y 40X. Se buscan tripanosomas moviéndose vigorosamente.

4.4 Células LE

Muestra Sangre total (Tubo tapa roja de vidrio NO realizar proceso de centrifugación). Llene el tubo hasta donde el vacío de este lo permita.



4.5 Eosinofilos en moco nasal

Indicar al paciente que no se debe aplicar el día del examen cremas o gotas en la nariz.

Introducir un escobillón estéril en cada una de las fosas nasales por rotación.

Marcar las láminas 02 a tomar con rotulación de fosa nasal derecha (F.N.D) lado derecho de la lámina y fosa nasal izquierda (F.N.I) lado izquierdo de la lámina

Colocar las muestras (Fosa derecha y fosa izquierda) y realizar dos láminas extender suavemente en forma circular, para no destruir las células.

Descartar el escobillón en un recipiente de paredes duras.

Dejar secar y luego colorear con Wright.

4.6 Examen directo de leishmania

Este procedimiento debe ser realizado únicamente por bacteriólogos

Indicar al paciente que no se debe aplicar el día del examen cremas o gotas en el lugar donde tenga la lesión.

TECNICA Y PROCEDIMIENTO TOMA DE MUESTRA LEISHMANIASIS CUTANEA

Métodos Parasitológicos

Parasitológico Directo

Toma de muestras: Raspado del borde de la lesión



Frotis directo (raspado) del borde interno de la úlcera:

El examen directo se realiza haciendo un raspado del borde interno de la úlcera y raspando el borde activo de la lesión en caso de obtenerse linfa del borde de la lesión es la muestra más adecuada.

- Tiene la ventaja de ser menos dolorosa, sangrar menos y ser más fácil y rápida.
Si existen dos o más lesiones debe escogerse para el examen directo la que tenga un menor tiempo de evolución.

Materiales:

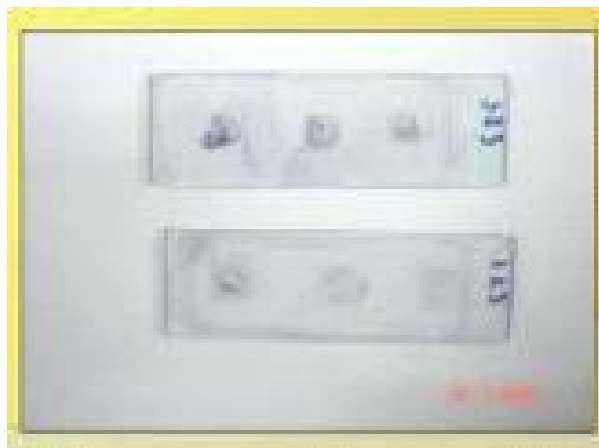
- Elementos de bioseguridad personal
- Alcohol
- Algodón
- Solución salina
- Jabón quirúrgico
- Gasa estéril
- Láminas porta-objetos
- Lancetas u hojas de bisturí.

Procedimiento:

1. Con manos enguantadas realice limpieza del sitio de la lesión utilizando gasa estéril impregnado en alcohol o solución salina. No utilizar soluciones yodadas.
2. Si hay costra dejar gasa humedecida con solución salina o jabón quirúrgico durante unos 3 a 5 minutos para que sea más fácil removerla, realizarlo cuidadosamente evitando sangrado excesivo y enjuagar con solución salina.
3. Si la lesión está sobre infectada y se observa secreción se debe realizar limpieza con jabón quirúrgico y enjuagar con solución salina.

NO tomar muestras de secreción con hisopo con algodón como para coloraciones de Gram porque lo que se observaría es bacterias y no se podría encontrar el parásito que está localizado en el borde o en linfa del borde de la lesión.

4. Realizar raspado con el borde romo de una lanceta u hoja de bisturí sobre la cara interna del borde de la úlcera. Tomar muestra del borde y centro de la lesión. Evitar sangrado, presionando el sitio de la lesión hasta hacer isquemia.
5. Si se puede tomar linfa en el borde de la lesión es la muestra ideal para poder realizar el diagnóstico.
6. El material así obtenido se extiende en forma suave de manera circular sobre una lámina portaobjetos previamente limpiada, desengrasada y debidamente rotulada.
7. Tome tres muestras de la misma manera colocando tres muestras por lámina en tres láminas portaobjetos diferentes como lo indica la figura.
8. Dejar secar a temperatura ambiente.



5.0 MUESTRAS URINARIAS



El personal de toma de muestras debe revisar la información básica por examen registrada en athenea en cuanto a tips y preparación del examen a realizar.

Para la recepción y embalaje de muestras tener en cuenta las indicaciones dadas en ID-ADLAB-PC-03 Procedimiento Técnico de Manipulación de Muestras separadas y enviadas en tubo camuflado, con preservantes Clorhexidina, Etilparabeno y Propionato de sodio, conserva la orina hasta 72 horas a temperatura ambiente, tubos de propileno o tubos propileno camuflado.

Para la recepción y embalaje de muestras **únicamente zona Costa** tener en cuenta las indicaciones dadas en ID-ADLAB-PC-03 Procedimiento Técnico de Manipulación de Muestras separadas y enviadas en tubo camuflado con preservantes (Clorhexidina, Etilparabeno y Propionato de sodio), conserva la orina hasta 72 horas a temperatura ambiente tubos propileno camuflado para parcial de orina y para urocultivo utilizar el tubo tapa gris con preservantes (ácido bórico, borato de sodio y formato de sodio).

Exámenes con especificaciones especiales para su realización

5.1 Parcial de orina con sonda

Este procedimiento debe ser realizado por Enfermera Jefe.

5.1.1 Definición:

Es la introducción de una sonda o catéter la vejiga a través del canal uretral utilizando técnicas asépticas.

Nota: Para realizar este examen se requiere orden médica especificando la necesidad de recolectar la muestra por sonda, de lo contrario la muestra no se podrá tomar.

5.1.2 Objetivo:

Evacuar la vejiga en caso de retención urinaria. Aliviar molestias producidas por la distensión vesical.

Controlar hemodinámicamente al paciente crítico o en algunos casos post operatorios- Evitar las consecuencias de la retención urinaria.

Como método preventivo ante terapéuticas que puedan producir retención, tales como administración de morfina, atropina.

Como preparación en algunas intervenciones quirúrgicas.

Obtener una muestra de orina estéril para realizar exámenes de laboratorio.

Comprobar si existe anuria o retención urinaria, cuando hay ausencia de micción.

Evitar contactos de la orina con heridas perineales.

Prevenir lesiones de la piel producidas por orina en pacientes inconscientes o con incontinencia.

5.1.3 Precauciones:

Realizar la técnica de forma aséptica previo lavado de manos, ya que una práctica incorrecta del cateterismo puede provocar una contaminación de la orina o infección renal por vía ascendente.

Tener en cuenta antecedentes de alergia al yoduro del jabón quirúrgico antiséptico.

No forzar el paso de la sonda para evitar traumatismos o ruptura de la uretra y que se pueda establecer una falsa vía que, además de ser infranqueable la uretra, va a provocar una uretrorragia y posiblemente un absceso periuretral.

Preguntar al paciente su edad, posible historia litiásica, posibles cateterismos anteriores, exploraciones urológicas que se le hayan efectuado, anomalías congénitas y en casos de mujeres preguntar sobre intervenciones ginecológicas y partos, todo esto nos ayudará a elegir el tipo de calibre de catéter.

Observar si tiene estenosis del orificio uretral y si esta operado de fimosis.

En caso de retención urinaria, evitar el vaciamiento rápido de la vejiga, por posible deplección de la misma, pinzando la sonda a intervalos de cien (100) – doscientos (200) ml de orina cada 15 minutos.

En pacientes varones bajar la piel del prepucio para evitar posibles parafimosis e insertar la sonda

Mantener el recipiente de recolección de orina por debajo del nivel del paciente

Desechar la primera parte de la muestra y luego sí recolectar la cantidad necesaria para urocultivo o parcial de orina

Si el paciente es alérgico al yodo utilizar jabón antiséptico

Presencia de hematuria posterior al sondaje a causa de alguna pequeña herida provocada al realizar la técnica.

5.1.4 Observaciones:

Si se introduce erróneamente la sonda en vagina, debe desecharse, desinfectar de nuevo la zona y usar una sonda nueva, repitiendo el procedimiento.

5.1.5 Complicaciones:

- Trauma uretral
- Infección si no se realiza con la técnica aséptica adecuada

5.1.6 Contraindicaciones:

- Prostatitis aguda.
- Lesiones uretrales (estenosis, fístulas).
- Traumatismos uretrales (doble vía y otros).

5.1.7 Procedimiento:

Es necesario utilizar la sonda de calibre más pequeña siempre que sea posible, con el fin de disminuir la irritación del meato urinario y la uretra, aunque también se puede encontrar una desventaja al utilizar calibres pequeños como la de ocluirse con cristales urinarios, moco o coágulo de sangre.

Las sondas vienen en diferentes tamaños y calibres; su numeración va de menor a mayor de dos en dos como son: 4, 6, 8, 10,12 hasta la 24. El tamaño de las sondas está graduado de acuerdo a la escala de French (Fr).Para hombres adultos se utilizan los calibres de sonda vesical de 16 a 18 Fr. En caso de estrechez uretral de 12 a 14 Fr. En mujeres adultas el calibre es de 14 Fr. En niños de 4 a 12 Fr, según la edad. El utilizar sondas de menor calibre, disminuye el riesgo de complicaciones infecciosas.

5.1.8 Equipo y materiales:

- Bandeja de acero inoxidable con:
- Isodine espuma (si el paciente es alérgico al yodo utilizar jabón antiséptico)

- Agua o solución salina estéril
- 2 paquetes de gasas estériles
- 1 par de guantes de manejo
- 1 par de guantes estériles
- 1 sonda de calibre adecuado (sonda Nelaton)
- Lubricante con anestésico local (Xilocaína gel de administración uretral)
- 1 pato
- Recipiente estéril para recoger muestra de orina
- Lámpara cuello de cisne.
- Bolsas para manejo de desechos (Roja y verde)

5.1.9 Preparación inicial:

- Verifique la orden médica
- Entreviste al paciente e indague sobre antecedentes médicos o quirúrgicos correlacionados con el procedimiento
- Explíquelo al paciente el procedimiento a realizar, indíquele hasta donde sea posible la razón por la cual se le va a introducir una sonda e infórmele las posibles molestias que le producirán.
- Haga que el paciente diligencie el formato Consentimiento Informado Laboratorio Clínico y Citohistopatología ID-ADLAB-IN-25-F04 para introducir sonda vesical realizar seguimiento 72 horas.
- Busque ayuda si lo requiere, especialmente en niños, menores de edad, adultos mayores y discapacitados.
- Realice lavado de manos según guía de lavado antiséptico de manos.

5.1.10 Introducción de la sonda en mujeres:

- Ubique a la paciente en posición ginecológica
- Coloque el pato bajo los glúteos de la paciente
- Realice la asepsia de los genitales: Con una mano tome la gasa impregnada con el jabón yodado o antiséptico y con la otra abra los labios, lavando primero los labios mayores y luego los menores y por último el vestíbulo, utilice una gasa en cada pasada, siempre del pubis hacia el ano (De arriba hacia abajo) y sin devolverse.
- Enjuagar los restos de jabón antiséptico o yodado con solución salina o agua estéril.
- Si hay secreciones vaginales usted debe proteger la vagina con una gasa estéril para evitar que las secreciones se dispersen hacia el meato urinario y contamine la orina
- Cambiarse los guantes de manejo por los estériles
- Tome la sonda Nelaton y lubríquela con xilocaina
- Doble la sonda en forma de acordeón.

- Separe los labios genitales de la paciente
- Identifique el meato urinario
- Introduzca la sonda suavemente hasta obtención de orina
- Si encuentra resistencia al paso de la sonda, realice presión leve, si no pasa, utilice una sonda de menor calibre, si persiste la resistencia, suspenda el procedimiento y remítala al médico tratante.
- Retire el equipo.
- Rotule la muestra y envíela al laboratorio.

5.1.11 Introducción de la sonda en hombres:

- Coloque al paciente en la posición decúbito dorsal con las piernas ligeramente separadas
- Coloque el pato en medio de las piernas del paciente
- Realice la asepsia de los genitales: Baje el prepucio y haga lavado del glande al rededor, sin devolverse. Enjuagar los restos de jabón antiséptico o yodado con solución salina. Al finalizar coloque gasa alrededor del pene para evitar contaminación.
- Cambiase los guantes de manejo por los estériles
- Tome la sonda Nelaton y lubríquela con xilocaina.
- Doble la sonda en forma de acordeón.
- Retraiga el prepucio del paciente hacia atrás
- Sostenga el pene en un ángulo de 45 grados
- Introduzca la sonda suavemente de 7 a 8 cm
- Coloque el pene en posición horizontal
- Siga introduciendo la sonda suavemente hasta que la orina fluya
- No forzar la introducción de la sonda por riesgo de provocar una doble vía.
- Recubra el glande con el prepucio.

5.1.12 Una vez fluya la orina:

- Deseche la primera parte de la orina
- Recolecte la muestra de orina directamente en el frasco y el resto en el pato.
- En caso de ser necesario, haga presión suave en la región supra púbica.
- Cuando comience a gotear la orina y la sonda no sea permanente, retírela.

- Retire el equipo.
- Rotule la muestra y envíela al laboratorio
- Anotar las razones del cateterismo, cantidad de orina extraída, color, características especiales.
- Disponga de los desechos teniendo en cuenta las normas de bioseguridad
- Lave el pato con jabón antiséptico, enjuáguelo con abundante agua, séquelo completamente y pásele una compresa humedecida en quatersan

5.2 Extracción de orina en pacientes con sonda permanente

Este procedimiento puede ser realizado por Enfermera (o) Jefe y/o auxiliar de enfermería

En pacientes con sonda permanente, se debe obtener la muestra de la siguiente manera:

- Colapse la sonda Foley con banda de caucho para evitar la ruptura de la sonda
- Indíquelo al paciente que se mantendrá así por un lapso de 30 minutos
- Luego de transcurrido el tiempo indicado, la persona encargada de la toma de la orina se debe lavar las manos
- Colóquese unos guantes estériles para desempatar la sonda del sistema de drenaje.
- Descolapse la sonda, retirando la cinta adhesiva o esparadrappo o solicite ayuda
- Tome el frasco recolector de orina y recoja la muestra, luego colapse nuevamente la sonda para ser conectada nuevamente al sistema de drenaje.

Precauciones: Nunca pinchar la sonda del paciente ya que se puede producir un foco infeccioso para el paciente y se desmejora la calidad de la sonda.

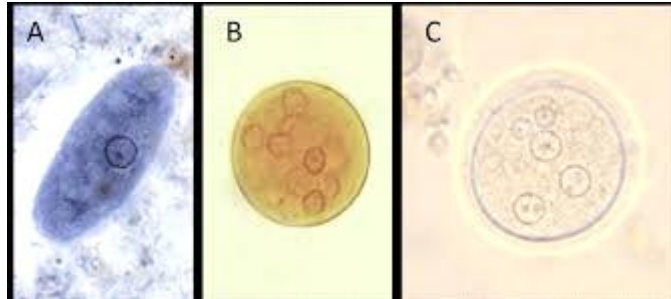
5.3 Muestra de orina para drogas de abuso

Las muestras de orina parcial para Drogas de abuso como: Canabinoides, cocaína, barbitúricos, benzodiacepinas, anfetaminas, opiáceos, antidepresivos tricíclicos, metadona, metanfetaminas, entre otros, debe tomarse en el baño disponible en el área de toma de muestras y el paciente debe estar acompañado por la persona que va a recepcionar la muestra.

Se debe diligenciar Cadena de Custodia (ID-ADLAB-IN-04-F23) y Consentimiento Informado Laboratorio Clínico y Citohistopatología ID-ADLAB-IN-25-F04.

Solicitar de carácter obligatorio documento de identidad en físico en el momento de la toma de muestra

6.0 Muestras de materia fecal



El personal de toma de muestras debe revisar la información básica por examen registrada en atenea en cuanto a tips y preparación del examen a realizar.

Para la recepción y embalaje de muestras tener en cuenta las indicaciones dadas en ID-ADLAB-PC-03 Procedimiento Técnico de Manipulación de Muestras

Exámenes con especificaciones especiales para su realización

6.1 Sangre oculta en material fecal

Tres días antes de la prueba, el paciente debe evitar ingerir suplementos de vitamina C, manzana, brócoli, coliflor, uvas, carnes rojas, ensaladas crudas, naranjas, plátanos, remolachas, rábanos y zanahoria.

Evitar el alcohol (Vino) y la ingesta de aspirina y sus derivados.

6.2 Test de graham

Materiales:

- Cinta pegante transparente
- Laminas portaobjetos
- Elementos de bioseguridad personal

Preparación:

Diríjase al laboratorio tan pronto se levante, antes de lavarse o ir al baño, no aplicar talcos ni cremas la noche anterior a la toma de la muestra

Procedimiento:

- Tomar un fragmento de cinta pegante y fijar un extremo a una lámina porta objeto, dar la vuelta al extremo del porta, de forma que la cara adhesiva quede expuesta por ambas caras.
- Separar cuidadosamente separe los glúteos con una mano y con la otra presionar la zona perianal con la cinta varias veces, tanto en la zona izquierda como en la derecha de los pliegues
- Volver a colocar la cinta adhesiva a lo largo del portaobjetos con la cara adhesiva contra la superficie del mismo.
- Enviar al laboratorio, debidamente rotulado.

NOTA: Los huevos de E. vermicularis son muy contagiosos. Realizar la toma de muestras siguiendo todas las medidas de bioseguridad. Lávese cuidadosamente las manos una vez acabada la toma de muestras

7.0 MICROBIOLOGÍA



El personal de toma de muestras debe revisar la información básica por examen registrada en athenea en cuanto a tips y preparación del examen a realizar.

Exámenes con especificaciones especiales para su realización

Las siguientes pruebas deben tomarse en un cubículo exclusivo para toma de muestras microbiológicas, ya que el personal debe portar además de los elementos de bioseguridad, bata. Una vez termina el procedimiento se deben limpiar las superficies con las que el paciente tuvo contacto con desinfectante a base de amonio cuaternario y descartar los elementos utilizados en la bolsa roja.

7.1 Hemocultivos

Materiales:

- Jeringas de 5 o 10 ml
- Solución yodada
- Tapabocas
- Elementos de bioseguridad personal
- Isopañin
- Frasco hemocultivo según el tipo de germen a identificar

Procedimiento:

1. Interrogar al paciente si se encuentra en tratamiento con antibióticos.
2. Utilizar todos los elemento de protección personal luego del lavado de manos e incluir tapabocas para el paciente.
3. Desinfectar la zona de la cual se va a tomar la muestra con solución yodada de forma concéntrica.
4. Remover la solución con alcohol al 70%.
5. Cambie de guantes por unos estériles sin talco.
6. Tome 10 ml exactos con jeringa en adultos y 4 ml en niños.
7. Escoja la botella de acuerdo a las necesidades: Germen aerobios paciente adulto (botella tapa verde), germen aerobios paciente pediátrico (botella tapa amarilla), germen anaerobios (botella naranja), micobacterias (botella especial que se debe solicitar al proveedor en el área de referencia o de microbiología sede Lago).
8. Limpie con alcohol el tapón de la botella.
9. Inocule la muestra en la botella y agite suavemente.
10. Luego de obtener la muestra en la botella, no se debe pegar nada sobre el tapón de la misma para evitar contaminaciones.
11. Si solicitan 2 o más hemocultivos, se debe tomar de diferente sitio anatómico. No es necesario tomar en pico febril ni dejando espacio de tiempo entre una botella y otra.

Proteger las botellas de la luz directa y transportar a temperatura ambiente.

Para gérmenes comunes la muestra se incuba 5 días, para hongos 14 días.

En caso de micobacterias o anaerobios, se toman en botella especial que debe ser solicitada con antelación al laboratorio.

7.2 Secreción faríngea

Preparación previa: No usar enjuagues bucales, completo ayuno y no lavado de dientes.

- Hacer abrir al paciente muy bien la boca, tratando de que saque la lengua hacia afuera y hacia abajo.

- Con el baja lenguas ejercer buena presión sobre la lengua.

- Utilizar un escobillon estéril para tomar la muestra. Si el paciente tiene ordenado cultivo, tomar también con el escobillón del medio de transporte.
- Tomar la muestra de las amígdalas y de la orofaringe.
- Colocar el escobillón del medio de transporte dentro del tubo para su posterior siembra y con el otro escobillón realizar dos láminas para colorear con Gram.

7.3 Secreción nasal, ocular u ótica

- Verificar en la factura que se haya facturado los 2 cultivos (De ser necesario)
- Tomar secreción de cada fosa, ojo u oído por separado con escobillón estéril y medio de transporte.
- Con el escobillón realizar rotación sobre las láminas. Es necesario que al marcar la lámina, se especifique a que muestra corresponde cada frotis realizado (derecho e izquierdo).

7.4 Esputo para baciloscopia seriada

Si se trata de una baciloscopia seriada son necesarias tres muestras en 2 días diferentes recogidas de la siguiente manera:

Día1:

Muestra N.1: El paciente la recoge en su casa, siguiendo las recomendaciones anteriores y lleva la muestra al laboratorio

Día 2:

Muestra N.2: Se recoge de la misma manera que la primera

Muestra N.3: El paciente la recoge en su casa 2 horas después de la muestra N.2, y lleva las 2 muestras al laboratorio.

7.5 Toma de muestra para lepra

Lepra

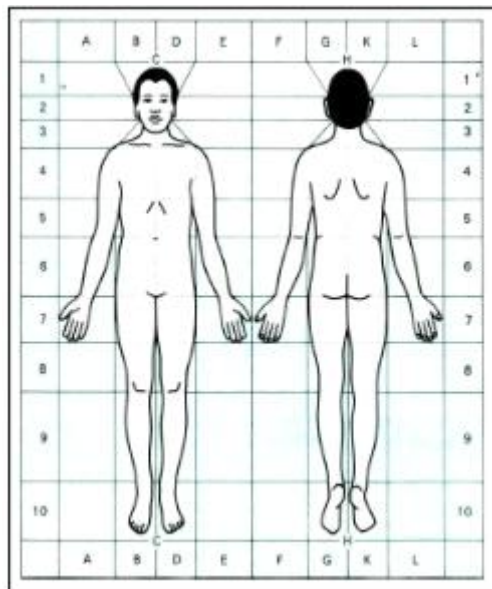
La lepra es una enfermedad infecciosa crónica, granulomatosa, producida por un bacilo alcohol resistente BAAR que afecta principalmente los nervios periféricos y la piel produciendo decoloraciones o manchas, adicionalmente puede llegar a afectar: El tracto respiratorio superior, los párpados, las manos, los pies, el polo anterior del glóbulo ocular, los testículos y los riñones. Sin un tratamiento puede provocar graves deformidades e incapacidades.

Agente etiológico: *Mycobacterium leprae*, conocido como el bacilo de Hansen

La baciloscopia en linfa, sirve como criterio para la clasificación como multibacilar o paucibacilar y orientar el tratamiento, se requieren 6 muestras por paciente tomadas y distribuidas en una lámina.

Si al examen clínico se tiene como impresión diagnóstica lepra, se debe proceder a la toma de la muestra de líquido intersticial, para realizar la baciloscopia con el fin de clasificar el caso como multibacilar, si el resultado del examen es positivo (índice bacilar > 0) o paucibacilar, si el resultado es negativo (índice bacilar = 0). Un examen con índice bacilar igual a cero (0) no descarta el diagnóstico de lepra, en este caso se debe realizar una biopsia de piel.

La solicitud del examen, debe ser completa y contener todos los datos del paciente, además debe acompañarse del esquema corporal donde el médico deberá señalar los sitios en los cuales se van a tomar las muestras.



Materiales:

- Dos láminas portaobjetos nuevas, desengrasadas con alcohol al 70%
- Aplicadores con algodón
- Lápiz punta de diamante para marcar las láminas
- Lancetas
- Pinzas tipo Kelly con la punta recubierta con caucho, y previamente esterilizadas
- Alcohol al 70%

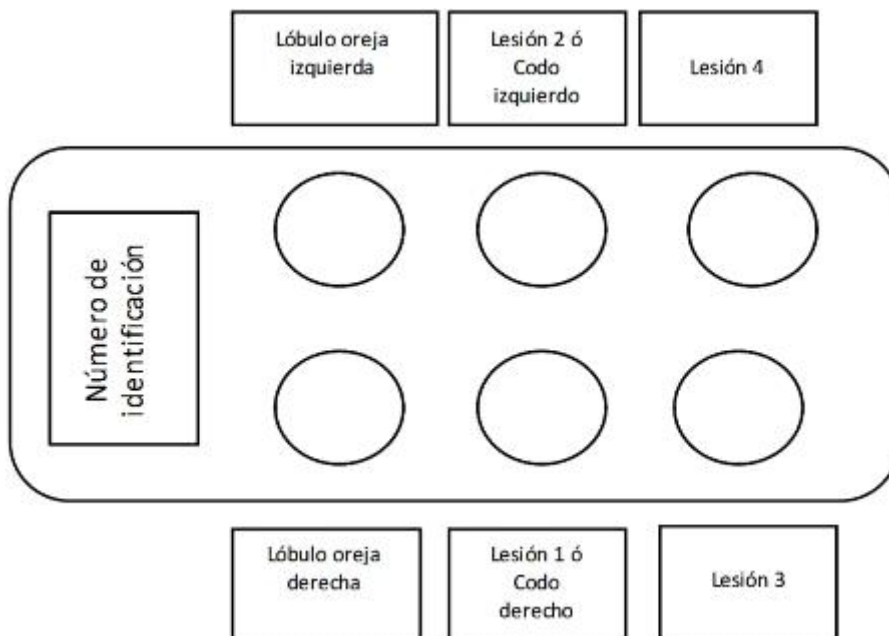
Procedimiento:

1. Marcar con el lápiz punta de diamante las láminas con el número interno del paciente.
2. Con las pinzas tipo Kelly, obtener isquemia en el sitio de toma, para así conseguir muestra de líquido intersticial, libre de sangre. Las muestras a tomar deben ser principalmente: Lóbulo oreja derecha, lóbulo oreja izquierda, codo derecho, codo izquierdo y dos lesiones bien identificadas.
3. Limpiar el área con alcohol al 70% y con una lanceta pinchar la zona y recolectar el líquido intersticial obtenido, junto con el tejido que se pueda desprender. En todas las muestras: Codos, lóbulos de las orejas y lesiones, se debe obtener líquido intersticial rico en macrófagos donde se obtendrán los bacilos.

La muestra obtenida se debe colocar en la lámina, ocupando un espacio de aproximadamente 1 cm de diámetro, tal y como se indica en la imagen.

Dejar secar las láminas a temperatura ambiente.

Enviar a laboratorio clínico para su posterior coloración y lectura.



7.6 Toma de muestra lepra PCR

Aplica a las sedes: Lago y sedes donde haya área de procesamiento que tengan los capilares de vidrio y balas eppendorf para poder recolectar la muestra de linfa.

Linfa: Extraer gota a gota la mayor cantidad posible de linfa de lóbulos de las orejas, codos y rodillas, recoger con pipeta de pasteur y depositarlo en vial plástico nuevo, adicionar alcohol étílico al 70%.

Materiales:

- Pinza sin garra con protector de caucho (Torniquete redondo, torniquete plano o dedos guante de látex)
- Pipetas pasteur
- Capilares (Microhematocritos de vidrio)
- Tubos o balas eppendorf para recolección de muestra
- Alcohol etílico al 70%

Procedimiento toma de muestra Linfa:

-Realizar desinfección de la piel.

-Una vez seca la zona haga presión con los dedos índice y pulgar o con una pinza sin garra protegida con caucho redondo para evitar lesión en el sitio de toma de muestra hasta que la zona se torne pálida, manteniendo la presión realizar con una lanceta estéril un corte de aproximadamente 5mm de longitud y 2 o 3 mm de profundidad.

-Descarte la primera muestra que contienen sangre, con el extremo romo de la lanceta recolecte la muestra de linfa o con un capilar

-Anexar Historia Clínica

7.7 Toma de muestras en escamas, uñas, cuero cabelludo para cultivo de hongos

| SITIO TOMA DE MUESTRA | PROCEDIMIENTO |
|------------------------------|---|
| ESCAMAS | <p>Interrogar al paciente sobre el uso de talcos o cremas el día de la toma de la muestra ya que interfieren con el examen.</p> <p>Abstenerse de aplicar tratamiento antimicótico 8 días antes del examen.</p> <p>Raspar cuidadosamente con una lanceta estéril los bordes de la lesión.</p> <p>Colocar las escamas desprendidas dentro de un frasco de boca ancha.</p> <p>Procurar tomar suficiente muestra para el examen directo y cultivos.</p> |

| | |
|------------------------|---|
| UÑAS | <p>Remover el esmalte de las uñas tres (3) días antes del examen.</p> <p>Abstenerse de aplicar tratamiento antimicótico local 8 días antes del examen.</p> <p>Limpiar siempre con alcohol antes de la toma de la muestra.</p> <p>El personal encargado de la toma se dispondrá a raspar con lanceta estéril la zona de la placa ungueal afectada, del extremo distal al proximal. En caso de ser necesario, suministre al usuario el cortauñas y explique que dicho instrumento será utilizado por una única vez y que posteriormente el personal de toma de muestra descartara el elemento en el guardián en presencia del usuario.</p> <p>Lo ideal es siempre tomar detrito subungueal, el cual no se logra tomar adecuadamente con cortauñas sino con lanceta.</p> <p>Colocar el material recolectado en un frasco de boca ancha.</p> <p>Procurar tomar muestra suficiente para el examen directo y cultivo.</p> |
| CUERO CABELLUDO | <p>Interrogar al paciente sobre el uso de talcos o cremas el día de la toma de la muestra ya que interfieren con el examen.</p> <p>Abstenerse de aplicar tratamiento antimicótico 8 días antes del examen.</p> <p>Recolectar escamas de la zona alopecica mediante raspado con lanceta estéril</p> <p>Observar la zona para identificar cabellos clínicamente afectados</p> <p>Cortar el cabello afectado con una tijera. Tomar al menos 5 pelos.</p> <p>Colocar el material recolectado en un frasco de boca ancha</p> <p>Procurar tomar suficiente muestra para el examen directo y cultivos.</p> |

7.8 Frotis vaginal, directo y cultivo

Este procedimiento debe ser realizado únicamente por bacteriólogos y Enfermeras Jefes

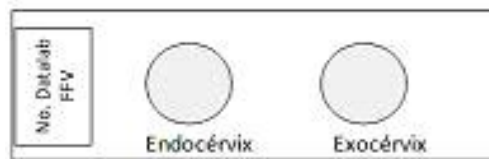
Para la toma de muestra de frotis vaginal tenga en cuenta también las indicaciones para la toma de muestra de Citología vaginal. Este procedimiento debe ser realizado únicamente por bacteriólogos y Enfermeras Jefes y no se realizará a domicilio bajo ninguna circunstancia

- Ir al laboratorio 5 días antes o después del período.
- No tener relaciones sexuales tres días antes de la toma de la muestra.
- No aplicar óvulos o cremas vaginales las 48 horas anteriores al examen.
- No hacer duchas vaginales el día del examen.

- Hacer limpieza en el área con agua y jabón.
- Diligenciar el formato Consentimiento Informado Laboratorio Clínico y Citohistopatología ID-ADLAB-IN-25-F04.

El siguiente procedimiento de toma, no aplica para las pacientes embarazadas y vírgenes:

- Al introducir el espéculo ubicar el cuello uterino, con uno de los dos escobillones tomar muestra del endocérvix (dentro del cuello uterino) y con el otro escobillón tomar muestra del exocérvix (fuera del cuello uterino).
- Con un escobillón tomar el pH y escribir el resultado en el rótulo del tubo luego colocarlo en un tubo con reactivo cloruro de sodio 0,9%.
- Marcar las dos láminas con lápiz punta de diamante como se observa en la gráfica.
- Realizar el frotis cuidadosamente en forma circular del centro a la periferia, de tal manera que el círculo quede bien delimitado.
- El informe de los resultados se hará de la misma manera, únicamente si observa que un tipo de bacteria o la reacción leucocitaria cambia de endocérvix a exocérvix haga la aclaración en el informe.
- En caso de ordenar cultivo, colocar el escobillón en el medio de transporte.



Pacientes embarazadas o vírgenes. (No utilizar espéculo)

- Deje consignado en el sistema la condición de la paciente: virgen o semanas de embarazo.
- Diligenciar el formato Consentimiento Informado Laboratorio Clínico y Citohistopatología ID-ADLAB-IN-25-F04
- Marcar las dos láminas con lápiz punta de diamante como se observa en la gráfica.
- Introducir los escobillones en la vagina realizar el frotis cuidadosamente en forma circular del centro a la periferia, de tal manera que el círculo quede bien delimitado,
- Con un escobillón tomar el pH y escribir el resultado en el rótulo del tubo luego colocarlo en un tubo con solución salina rotulado.
- En caso de ordenar cultivo, colocar el escobillón en el medio de transporte.

7.9 Tamizaje para *Streptococcus agalactiae* (*Streptococcus* del grupo B)

Este examen se ordena en los casos en que la paciente embarazada se encuentre dentro de las 35 a 37 semanas para descartar infecciones por este microorganismo que puedan afectar la salud del bebé.

La muestra se debe tomar con medio de transporte del introito vaginal y posteriormente introducir en el recto el mismo escobillón.

No es necesario realizar láminas para coloración de gram

En caso de que se ordene simultáneamente cultivo vaginal, si es obligatorio tomar por separado la muestra rectal y la vaginal en dos medios de transporte diferentes.

7.10 Secreción uretral, frotis, cultivo y cultivo *Neisseriae*

Este procedimiento debe ser realizado únicamente por bacteriólogos, Enfermeras Jefes y no se realizara a domicilio bajo ninguna circunstancia.

- El día de la toma del examen el paciente debe ir al laboratorio sin haber orinado, con retención urinaria de toda la noche.
- El día de la toma de la muestra no aplicar ningún medicamento y realizar aseo genital previo.
- Marque la lámina con lápiz punta de diamante, si no cuenta con este elemento marque la lámina con el sticker.
- Con escobillón estéril tomar muestra de la uretra y colocar el escobillón en medio de transporte, en caso de ordenar cultivo.
- Con otro escobillón realizar dos láminas para colorear con Gram, tomar muestra y se introduce el escobillón en un tubo rotulado con solución salina para el examen en fresco.

7.12 Tamizaje para quinolonas:

Se realiza a los pacientes que van a ser sometidos a biopsia o cirugía de próstata con el fin de evaluar la sensibilidad o resistencia de la *Escherichia coli* presente en el recto a las quinolonas dadas como medida profiláctica.

El exámen no requiere preparación. Se debe tomar muestra rectal con medio de transporte. No es necesario realizar láminas para gram.

8.0 Citohistotecnología - Patología

8.1 Citología cervico uterina convencional

Este procedimiento debe ser realizado únicamente por bacteriólogos, Enfermeras Jefes o Citologas, El examen no se realizara a domicilio bajo ninguna circunstancia.

8.1.1 Preparación cubículo muestras de vestier

El personal asignado para la preparación del cubiculo de muestras de vestier debe limpiar la superficie de trabajo, mesa de mayo y camilla como establece el instructivo de lavado y desinfección de laboratorio clínico y toma de muestras ID-ADLAB-IN-07.

Debe contar con los suministros estipulados en la Lista de Chequeo Cubículo Toma de Muestras ID-ADLAB-IN-09-F09 y surtir los insumos necesarios para la toma de muestra tales como espejos, escobillones, medios de transporte, papel kraf, laminas, etc.

El funcionario al terminar sus labores debe realizar el registro correspondiente en el formato, asegurando su adecuado funcionamiento para el siguiente día.

Nota: Sedes con atención de 24 horas el último funcionario que termine la atención en el cubículo es el responsable de dejar los insumos de acuerdo a lista de chequeo para inicio de labores sin novedad al siguiente día.

8.1.2 Indicaciones generales importantes

- En mujeres vírgenes tomar una muestra a ciegas del introito de la vagina (Muestra de la entrada de la vagina), con espatula de aire, NO utilizar espejo ni escobillones con punta de algodón, realizar el mismo extendido y fijando de la muestra. En el cartón y en el sistema colocar "Paciente Virgen".
- En mujeres gestantes se toman a pacientes entre el 3 a 7 mes de gestación:
- Debe traer orden emitida por profesional especialista que respalde esta solicitud, dando cumplimiento a las guías de práctica clínica a nivel nacional para esta población.
- Tomar según indicación médica no realizar devolución paciente y sacar copia de orden médica, anexar copia a consentimiento informado.
- Introducir espejo y ubicar cuello del útero tomar la muestra en docervix con cepillo en docervical y la muestra de exocervix con espátula de ayre siendo lo más delicados posibles.
- La citología está contraindicada en gestantes en casos especiales como estar presentando sangrado o en embarazos de alto riesgo.
- Es muy importante explicarle a la Gestante todo el procedimiento y reiterarle que la toma de

la muestra no va afectar a su bebé.

8.1.3 Preparación de la paciente previa al examen:

- Ir al laboratorio 5 días antes o después del período.
- No practicar duchas vaginales 24 horas antes del examen.
- No aplicar óvulos, medicamentos vía vaginal 6 días antes del examen.
- No tener relaciones sexuales 3 días antes del examen.
- Hacer limpieza vaginal con agua y jabón (Baño general normal)
- Preferiblemente tener la vejiga vacía
- Traer ropa cómoda
- No haber sido sometido a examen de ecografía trasvaginal o manipulación de la cavidad vaginal previo a la toma de la citología mínimo 1 mes.
- Acudir en ropa cómoda.

8.1.4 Información importante para tener en cuenta:

La calidad en la toma de la muestra es un componente esencial en el procesamiento de la Citología Cervico-uterina, y es un punto crítico para evitar errores en la prueba.

- Verifique que la paciente cumpla con la preparación para el examen
- Ofrezca un trato amable a las pacientes, teniendo en cuenta que hay quienes asisten por primera vez, tienen muchas expectativas y por tratarse de un examen que resulta incómodo para algunas mujeres, es necesario darles un trato considerado, es muy importante prestar la mejor atención.
- Trate a la paciente como quisiera ser tratado usted o un ser querido.
- Ejecutar una adecuada técnica para la toma de la muestra, sin dejar de ser cuidadoso y delicado, ya que esto garantiza la obtención de una buena muestra y la satisfacción de las usuarias.
- Demostrar interés por las inquietudes o inconformidades de la paciente y demostrar seguridad al momento de resolverlas.
- Permítale a la paciente que realice preguntas y esté presto a contestarlas
- Tranquilizar a la paciente al momento de la toma de la muestra ya que aunque es un procedimiento no complejo puede causar reacciones emocionales adversas, las cuales se pueden evitar siendo amables con palabras y gestos, es importante mantener el contacto visual con la usuaria.
- Guarde sigilo profesional, las situaciones íntimas del paciente no deben ser motivo de comentarios y de ser necesario hablar al respecto hágalo con prudencia y respeto. A no ser que sea estrictamente necesario, evite preguntas que dejen evidenciar situaciones de reserva de la paciente.

Si se presenta alguna dificultad o mal entendido, no discuta con la paciente, procure generar un ambiente conciliador. Si por ejemplo hay retraso en la atención llame a la paciente ofrézcale

disculpas, explicarle el motivo del retraso, y no le indique a la paciente que debe cambiarse y ponerse la bata hasta que usted o la persona que va a tomar la muestra esté disponible para hacerlo.

Es un examen que genera incomodidad y dolor en muchas mujeres por eso es importante tomar medidas para evitarlos o por lo menos disminuirlos.

Explíquelo a la paciente como se realiza el procedimiento y los elementos que se van a usar, haga claridad en que pueden causar poca molestia, son estériles y desechables.

8.1.5 Materiales y equipos:

- Carton de empaque citologias
- Especulo desechable
- Láminas esmeriladas
- Lápiz negro
- Espátula de Ayre
- Citobrush,

- Elementos de bioseguridad personal
- Gafas de protección y/o careta en caso de ser necesario
- Bata desechable antifluidos
- Aplicadores de algodón para ser utilizados en pacientes con abundante flujo

8.1.6 Información en el momento de realizar la entrevista en athenea

Diligencie la historia clínica de la paciente con la siguiente información en Athenea, cartón de empaque de citología en su totalidad.(ver imagen) y formato de la secretaria de salud ruta de acceso proceso patologia y citología / documentos / ID-ADPAT-DE-02 FE02- Toma de Citología cuello uterino V2.



| | |
|---|------------|
| NOMBRE: _____ | |
| EDAD: _____ C.C. _____ FUR: _____ | |
| G _____ P _____ A _____ UR. CITOLOGÍA _____ | |
| RESULTADO: _____ | |
| FV? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | TEL: _____ |
| OBSERVACIONES: _____ | |

El material endocervical es esencial para la buena calidad de la citología CV.
Fijese la lámina en alcohol al 96% por 20 minutos. **inmediatamente** después de hacer el extendido.

Germán J. Coral O., M.D.
Médico Patólogo

- Datos que deben ser registrado en el cartón de empaque de citología

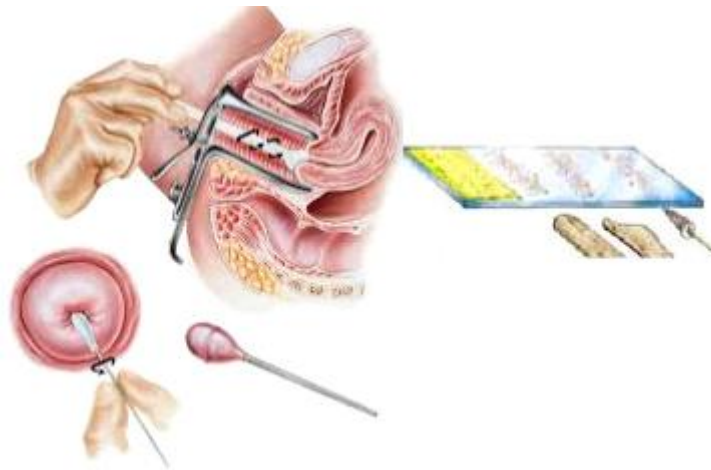
- Nombre completo
- Edad
- Número de la cédula
- Fecha de la última menstruación
- Número de gestaciones-partos y abortos
- Última citología y resultado
- Flujo vaginal sí o no color
- Antecedentes que aporten utilidad a la citología
- Si la paciente se ha sometido a procedimientos ginecológicos como cauterizaciones, colposcopias, entre otros, en lo posible aclarar la fecha de realización de dichos procedimientos, Intervenciones Quirúrgicas, u otras.
- Observaciones como: Marcada atrofia, Aspecto cicatricial post procedimientos, Histerectomía, Cuello estenótico en qué fecha se le realizó el procedimiento, Método de planificación, especificar si es virgen, gestante y demás información que considere relevante.
- Adicionalmente registre quien toma la muestra.

NO diligenciar información en el respaldo del cartón de embalaje ya que el personal de citohistólogos realizan su lectura final en esta parte.

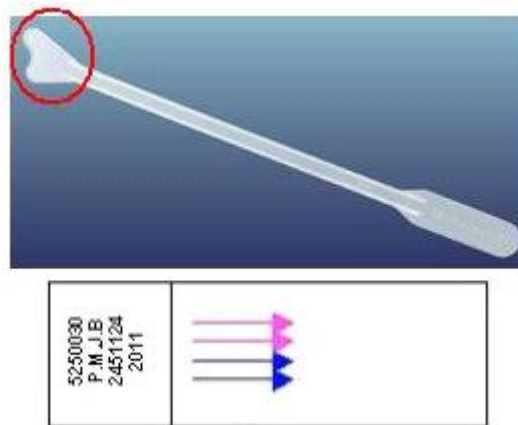
Para las sedes Idime estos datos clínicos deben quedar consignados en el sistema en el caso de ser muestras de laboratorios de referencia o muestras tomadas en campañas esta información debe quedar en el cartón donde se guarda la lámina y diligenciar formato ID-ADPAT-DE-02 FE02- Toma de Citología cuello uterino V2.

8.1.7 Procedimiento

1. Diligenciar formato de Consentimiento Informado Laboratorio Clínico y Citohistopatología ID-ADLAB-IN-25-F04 digital o en físico. Explíquelo a la paciente en que consiste el procedimiento que se le practicará y el consentimiento. Recuerde advertir a la paciente que puede ocurrir un sangrado escaso posterior al examen.
2. Diligenciar formato de la secretaria de salud que se encuentra en físico para toma de citologías cervico uterinas.
3. Tener listos los implementos que serán utilizados en la toma de la muestra.
4. Marcar la lámina en la parte esmerilada con el lápiz negro con el número de Labcore y las iniciales de los nombres y apellidos, el número de identificación de la paciente y el año.
5. Indíquelo a la paciente que se debe retirar la ropa de la cintura para abajo y ponerse la bata y muéstrele donde debe dejar sus objetos personales.
6. Póngase los elementos de protección personal que se requieren para la toma de la muestra.
7. Ubique una hoja de aproximadamente de un octavo de papel kraft al final de camilla ginecológica, sobre el cual la paciente debe ubicar sus glúteos. Esto con el fin de evitar contaminación de la camilla en caso de caída de fluido sobre esta. Este papel se debe descartar en bolsa roja entre paciente y paciente.
8. La sabana desechable de la camilla ginecológica debe ser cambiada de manera diaria o en caso de contaminación con fluidos o derrames.
9. Colocar a la paciente en posición ginecológica y utilizar lámpara especial de cuello de cisne.
10. Introducir un espéculo desechable. Localizar visualmente el cuello uterino y asegurar el espéculo. Si la paciente es de avanzada edad o es difícil introducir el espéculo, este se podrá lubricar utilizando solución salina.
11. En presencia de flujo o material mucoide sobre el cérvix, se debe hacer una limpieza cuidadosa, utilizando una torunda, gasa o aplicador humedecidos con solución salina la cantidad necesaria para evitar que un exceso de ese material quede sobre el instrumento de recolección de la muestra.
12. Tomar la muestra de exocérvix utilizando espátula de Ayre, mediante la rotación en 360 grado sobre el cérvix, teniendo como centro el orificio cervical.
13. Colocar inmediatamente la muestra de la espátula en el segundo tercio de la lámina, desplazándola contra la lámina en sentido horizontal derecha a izquierda, una sola vez y en un trazado delgado y uniforme, sin dejar grumos. (Estandarización de montaje o extendido láminas sedes habilitadas y no habilitadas IDIME con el fin de evitar omitir campos al microscopio de importancia diagnóstica en el momento de la lectura).



Exocervix (Espátula de ayre)



14. Tomar seguidamente la muestra de endocérnix utilizando el cepillo endocervical, introduciéndolo en el interior del canal endocervical, rotarlo 180 grados y sacarlo continuando el movimiento giratorio.

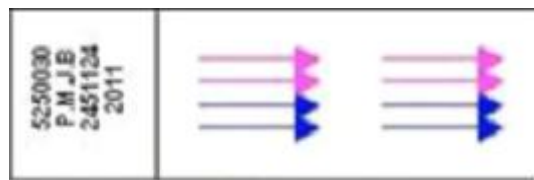
15. Colocar inmediatamente la muestra en el último tercio de la lámina, girando el cepillo de izquierda a derecha, en un solo sentido sin repasar, y dejando un extendido delgado y uniforme. (Estandarización de montaje o extendido láminas sedes habilitadas y no habilitadas IDIME con el fin de evitar omitir campos al microscopio de importancia diagnóstica en el momento de la lectura).

Endocervix (Cepillo endocervical)



16. Retirar el espéculo suavemente y desecharlo en la bolsa roja.
17. No dejar secar la muestra al aire, esta debe ser fijada inmediatamente después de tomada la misma.
18. Fijación de la muestra: Es un proceso indispensable para preservar la calidad celular de la muestra. Se utiliza fijador en aerosol, aplique el fijador a una distancia aproximada de 30 cm de la lámina. Si no se dispone de fijador en aerosol, puede utilizarse etanol al 96%, isopropanol al 80% o propanol al 80%, cubriendo completamente los extendidos con la ayuda de un gotero o con un spray. Los extendidos deben permanecer con la sustancia fijadora como mínimo 10 minutos, en ninguna circunstancia debe utilizarse laca para el pelo ya que no garantiza una fijación adecuada.
19. Desechar en un recipiente de paredes duras, marcado como residuo peligroso, corto punzante los escobillones usados en la toma y los citobrush. Cuando este recipiente se encuentre lleno hasta las $\frac{3}{4}$ partes, empacar en bolsa roja, rotular y entregar al área de servicios generales para su disposición final.
20. Si observa anomalías en el aspecto del cuello uterino, relaciónelas en la historia y/o en el cartón de identificación.
21. Indíquele a la paciente que terminó el procedimiento, que puede ponerse su ropa, recuérdle que debe volver por su resultado y la fecha de entrega del reporte.

Extendido final lamina citología Cervico-uterina



8.1.8 Observaciones importantes:

- Pacientes con cuellos cerrados estenoticos o de difícil acceso endocervical se debe colocar la muestra que se haya podido recoger con el cepillo que así sea poca cantidad de células min 10 sirven como ayuda diagnostica y tamizaje de esta prueba.
- Pacientes hysterectomizados muestra se debe tomar con espátula de ayre parte semiconica de las

cúpulas post histerectomía y parte central y realizar extendido desplazándola contra la lámina en sentido horizontal derecha a izquierda, una sola vez y en un trazado delgado y uniforme, sin dejar grumos.

- Pacientes con método de planificación DIU tener cuidado al introducir el cepillo endocervical de no halar el hilo del DIU evitando hemorragias, desplazamiento y movilización de este.

- La muestra no debe extenderse sobre el área de la lámina que corresponde a la zona de marcación.

- Nuevas muestras por ausencia o insuficiencia celularidad según recomendación de la sociedad americana de colposcopia y patología cervical del año 2012 el tiempo min es entre 2 a 4 meses para la toma de la nueva muestra, debido a que el epitelio necesita de suficiente tiempo para reponer los estratos celulares perdidos al momento de la toma inicial y de esta forma una posible lesión presente en la paciente, pueda llegar de nuevo a las células más superficiales y termine exfoliándose con la nueva toma.

8.1.9 Registro de observaciones en cartón embalaje citología cervico uterina

Observación de tipos cuello uterino

Para estandarizar la información a registrar en Athenea, cartón de embalaje y formato ID-ADPAT-DE-02 FE02- Toma de Citología cuello uterino V2 y cartón de embalaje citología Cervico uterina o en frasco de citología en base líquida y brindarle ayuda diagnóstica al personal que realiza la lectura sobre el hallazgo en el aspecto del cuello uterino a la especuloscopia o macroscópicamente se debe tener en cuenta estos 7 parámetros:

Cuello ausente Pacientes histerectomizados.

Cuello sano El aspecto de la mucosa exocervical es lisa y brillante de color rosa pálida.

Cuello atrófico Se observa inflamación y erosión.

Cuello Congestivo Enrojecimiento del cuello y aumento vascularización.

Cuello ulcerado Inflamación puede llegar a necrosis, induración, bordes elevados, fondo rojizo sin vascularización.

Polipos Pequeñas tumoraciones benignas únicas o múltiples, con base amplia como lengua o estructura sobresaliente

Otros Incluye lesiones exofíticas, quistes de naboth, placas blanquecinas, prolapsos uterinos

8.2 Citología cervico-vaginal en base líquida

Siga las recomendaciones de la toma de muestra de citología convencional, la preparación de la paciente debe ser la misma.

Se debe diligenciar Consentimiento Informado Laboratorio Clínico y Citohistopatología ID-ADLAB-IN-25-F04 tanto para el procedimiento de toma de muestra como por remisión de la misma

8.2.1 Información importante para tener en cuenta (ver 8.1.4)



8.2.2 Materiales y equipos:

Los insumos o materiales del Kit para toma de la muestra de la citología en base líquida se debe solicitar a referencia de la sede Lago muestra de remisión.

- Adicionales a los requeridos para la citología Cervico-vaginal convencional se requiere de materiales específicos (ver 8.1.5)
- Cepillo de Rovers
- Vial de solución preservante.
- Marcar el frasco con nombre completo y cédula adicional al sticker.

8.2.3 Procedimiento

Tener en cuenta las indicaciones para citología cervico uterina ver 8.1.7 del 1 al 3 y del 5 al 11.

12. Introducir el espéculo ubicando el cuello, luego con el cepillo Rovers Introduzca las cerdas centrales de la escobilla en el canal endocervical con la suficiente profundidad para que las cerdas más cortas puedan estar totalmente en contacto con el exocérnix.

13. Empuje ligeramente.

14. Gire la escobilla cinco veces en sentido de las manecillas del reloj.(figura 1)

15. Enjuague el cepillo tan rápidamente como sea posible en el vial de solución preservante, oprimiéndola contra el fondo del vial 10 veces para que las cerdas se separen (figura 2)

16. Deseche la escobilla.

17. Cerrar bien el Vial (figura 3).

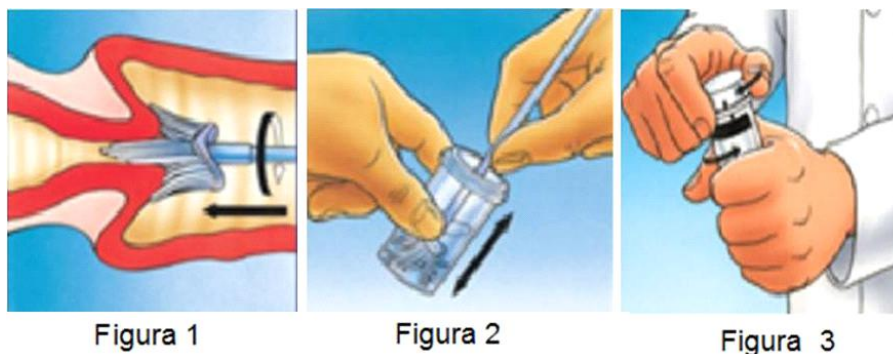


Figura 1

Figura 2

Figura 3

NOTA: Si la paciente tiene abundante flujo, retire el exceso de la parte externa de la vagina utilizando un aplicador de algodón, NO toque el cuello del útero con el aplicador.

18. Retirar el espéculo suavemente y desecharlo en la bolsa roja.
19. Apriete el tapón del frasco que contiene la solución preservante con la muestra, de modo que la línea de torsión del mismo sobrepase la línea de torsión del vial.
20. Rotule el frasco con la etiqueta de código de barras, o con la Marque el frasco que contiene la muestra con los datos del paciente: Nombres, apellidos, número de identificación, número de ingreso al sistema.
21. Envíe la muestra al laboratorio para procesamiento.
22. Si observa anomalías en el aspecto del cuello uterino, relaciónelas en la entrevista de anamnesis como anexo.
23. Indíquele a la paciente que terminó el procedimiento, que puede ponerse su ropa, recuérdela que debe volver por su resultado y la fecha de entrega del reporte.

8.3 Observaciones importantes en la toma de muestras citología cervico uterinas (ver literal 8.1.8)

8.4 Informes de calidad de citologías cervicouterinas

Para la consulta de los informes de calidad de citologías cervicouterinas de las sedes que cuentan con el servicio de tamizaje de cáncer de cuello uterino, deben acceder a través de Almera por la siguiente ruta: Apoyo diagnóstico/patología y citología/Indicadores/ID-FI558 [Porcentaje de ausencia de células endocervicales / zona de transformación](#) y ID-FI383 [Porcentaje de insatisfactorias](#), los cuales cuenta con el archivo adjunto del informe mensual calidad de citologías cervicouterinas ID-ADPAT-GU-01-F01 ingresando al indicador y dando click en mediciones.

Editar Porcentaje de insatisfactorias

Seguimiento Ficha técnica Análisis Mediciones

Adicionar medición

Desde Hasta

Filtrar

Columnas Mostrar 20 registros

Buscar:

| Periodo | Valor | Usuario | Fecha | |
|-----------------|-------|-----------------------------|------------|---|
| Junio 2019 | 0,1% | MONICA ANDREA OROZCO CORREA | 2019-07-15 | |
| Mayo 2019 | 0,2% | MONICA ANDREA OROZCO CORREA | 2019-05-21 | Descargar archivo INFORME CALIDAD CITOLOGIA JUNIO 2 |
| Abril 2019 | 0,0% | LIBIA PARRA CABRA | 2019-05-13 | |
| Marzo 2019 | 0,1% | LIBIA PARRA CABRA | 2019-05-21 | |
| Febrero 2019 | 0,0% | LIBIA PARRA CABRA | 2019-05-21 | |
| Enero 2019 | 0,0% | LIBIA PARRA CABRA | 2019-05-21 | |
| Diciembre 2018 | 0,1% | LIBIA PARRA CABRA | 2019-05-21 | |
| Noviembre 2018 | 0,2% | LIBIA PARRA CABRA | 2019-06-06 | |
| Octubre 2018 | 0,0% | LIBIA PARRA CABRA | 2019-06-06 | |
| Septiembre 2018 | 0,1% | LIBIA PARRA CABRA | 2019-06-06 | |

En el informe encontrará las fallas pre analíticas (control de calidad al proceso de toma), los resultados por categoría diagnóstica (Estadística mensual de la lectura) y los totales; al finalizar la tabla se encuentra las recomendaciones derivadas de la información obtenida en el informe en el espacio “SENSIBILIZACIÓN AL PERSONAL DE TOMA COMO MEDIDA CORRECTIVA A LOS HALLAZGOS EN LA FASE PRE ANALÍTICA”.

8.5 Citología anal

La citología anal tiene como objetivo obtener celularidad de la zona de transformación anal y el epitelio escamoso queratinizado y no queratinizado del canal anal.

8.5.1 Materiales y equipos:

- Cartón de empaque citologías (ver imagen 8.1.6)
- Láminas esmeriladas
- Lápiz negro
- Citobrush
- Elementos de bioseguridad personas
- Gafas de protección
- Bata desechable antifluidos.

8.5.2 Recomendaciones generales para la toma de citología anal.

- Un día antes del procedimiento de toma el paciente debe tener desde el desayuno una dieta líquida.

- Abstinencia sexual de todo tipo 3 días antes del examen.
- No aplicarse vaselina ni cremas en el ano el día de la cita.

8.5.3 Recomendaciones generales en el momento de la toma de citología anal:

- Explicar el procedimiento al paciente.
- Diligenciar la respectiva solicitud y rotular las láminas.
- Evaluar presencia de lesiones ano.
- Marcación de las láminas citológicas.
- Se recomienda que las láminas porta objetos estén limpias antes de la marcación; las láminas con bordes esmerilado se rotulan con lápiz de grafito N° 2, y las láminas no esmeriladas con lápiz punta de diamante. No está permitido usar lápiz de cera, cinta de enmascarar o esparadrapo para la marcación.
- Las láminas deben remitirse rotuladas con las iniciales de nombres y apellidos de la paciente y el número completo de identificación.

8.5.4 Procedimiento

La técnica de toma para la citología anal, involucra un solo dispositivo de recolección “el citocepillo”, que tradicionalmente se usa para la toma endocervical de las citologías Cervico-uterinas; pero que dada la similitud del muestreo del endocervix con el Canal anal, su uso se ha homologado para esta técnica. Diligenciar formato de Consentimiento Informado Laboratorio Clínico y Citohistopatología ID-ADLAB-IN-25-F04 digital o en físico, explíquelo a la paciente en que consiste el procedimiento que se le practicará y el consentimiento.

1. Introducir el cito cepillo en el canal anal hasta que las cerdas de este queden por completo al interior; no es necesario Introducir más allá de este punto el cito cepillo.
2. Realizar 10 giros del citocepillo en sentido horario de una manera fuerte y realizando rotación al girar.
3. Retirarlo haciendo rotación.
4. Extender en la lámina portaobjetos, girando el cito cepillo de izquierda a derecha en un solo sentido y en un trazado delgado y uniforme a lo largo de la lámina.
5. Fijar de inmediato con cito fijador, el material extendido a una distancia de 25 a 30 centímetros de la lámina para obtener una película homogénea.
6. En su defecto se puede utilizar un recipiente con alcohol a una concentración de 96% que cubra completamente las láminas mínimo durante 15 minutos.

Nuevas muestras por ausencia o insuficiencia celularidad el tiempo mínimo es entre 2 semanas a 1 mes para la toma de la nueva muestra, debido a que el epitelio necesita de suficiente tiempo para reponer los estratos celulares perdidos al momento de la toma inicial y de esta forma una posible lesión presente en la paciente, pueda llegar de nuevo a las células más superficiales y termine exfoliándose con la nueva toma.

8.6 Envío de las muestras citologías cervicouterinas y anales.

- Las muestras deben remitirse al laboratorio en su empaque primario (protectores de cartón individuales, cajas plásticas, portaláminas).
- Embalsarse en conjunto en un material resistente al impacto.
- Documento de registro formato de Control Muestras Enviadas ID-ADLAB-IN-04-F09 para sedes idime o Control de Muestras Enviadas Laboratorios Externos ID-ADLAB-IN-05-F05.
- clientes externos que las relacione y que permita la corroboración al recepcionarlas.
- Teniendo en cuenta la oportunidad para el resultado, el envío debe realizarse en un tiempo no mayor a dos (2) días.

8.7 Recepción de biopsias y muestras de patología básica y especial

Cuando usted reciba una muestra de patología, tenga en cuenta que son muestras difíciles de obtener, implican procedimientos incómodos para los pacientes y en muchas ocasiones son muestras únicas.

1. Verifique que las muestras que vengan contenidas en frascos estén sumergidas en formol y que el volumen de este sea de 15 a 20 veces mayor del tejido, de forma tal que la muestra quede holgada dentro del frasco.
2. Verificar el número de frascos y que los frascos se encuentren rotulados, con los datos básicos.
3. Verificar que los frascos contengan muestra y que se encuentren bien tapados. Si no hay muestra, **NO SE RECIBE**. Es una de las causales de **RECHAZO** de una biopsia. Se sugiere que se verifique con mucho cuidado.
4. Si se abre el frasco debe ser cuidadosamente, hay biopsias que son muy pequeñas.
5. Rotule los frascos con la etiqueta de código de barras para biopsias por el aplicativo athenea ruta laboratorio/ checking muestras / trazabilidad/ tipo/ documento/ sede /impresora (seleccionar la impresora de códigos de barra de la sede) / sticker grande. En sedes donde no hay aplicativo athenea se debe colocar la información completa nombres y apellidos, No del documento de identidad, procedencia de la muestra y fecha.
6. Verifique los datos demográficos del paciente en el sistema, en la historia clínica escriba origen de la muestra, fecha de entrega y características de la muestra. Ejemplo: 2 frascos, 7 láminas selladas, etc.
7. Asigne fecha de entrega del resultado.
8. Entréguele al paciente el desprendible con el que debe reclamar el reporte.
9. Retenga la orden médica, historia clínica y/o protocolo con datos como: Nombre completo, edad, sitio de donde es tomada la biopsia o identificación del espécimen, diagnóstico o impresión diagnóstica, médico tratante.
10. Estos documentos deben quedar identificados con el número de consecutivo del laboratorio (impresión de stickers) y ser entregados junto con la muestra al área de distribución de muestras, para que a su vez se entreguen al área de Patología.

Existen casos en los que se realiza la facturación de ciertos exámenes para procesar sobre muestras que se encuentran en Idime, estos exámenes pueden ser: Coloraciones de Histoquímica, Inmunohistoquímica o Marcadores tumorales, Receptores hormonales, entre otros.

En estos casos se debe rotular la tirilla y orden médica con el número interno del Laboratorio, enviar a la sede Iago para que sea entregado al área de Patología y se realice el trámite de procesamiento del examen.

9.0 Especiales



9.1 TSH Neonatal

Toma de la Muestra en Sangre de Cordón muestra es entregada al laboratorio

Toma de Muestra en Sangre del Talón:

Una buena técnica para la toma de muestra de sangre, asegura un adecuado análisis para la detección y tratamiento oportuno de los recién nacidos que pueden estar en peligro de padecer más tarde algunas enfermedades congénitas que causan deficiencia mental como por ejemplo el hipotiroidismo congénito, entre otras.

Materiales:

- Lanceta estéril con punta de menos de 2.0 mm.
- Gasa estériles.
- Tarjeta de papel filtro
- Elementos de bioseguridad personal

Procedimiento para la Toma de Muestra:

-Se procede al llenado de los datos de la tarjeta de papel filtro con letra legible y los siguientes datos:

- Hospital.
- Apellidos del recién nacido.
- Fecha y hora de nacimiento.
- Fecha y hora de toma de muestra.
- Datos de la madre.

-Las muestras se deben tomar después de 36 horas de haber nacido el bebé y que en ese momento esté recibiendo alimentación oral. A los recién nacidos prematuros, de bajo peso o aquellos que permanecen en terapia intensiva se les tomará la muestra a su egreso, o cuando su pediatra así lo solicite.

-Limpiar el talón con paños humedecidos en alcohol isopropílico al 70% y con gasa estéril secar, realizar la punción con una lanceta estéril en las partes laterales del talón del recién nacido.

-Limpie la primera gota de sangre con una gasa estéril, deje que se forme otra gota grande y déjela caer en el papel de filtro, sin que el talón del bebé entre en contacto

-El círculo se debe llenar completamente, (para aumentar el flujo de sangre, se puede hacer presión muy leve en forma intermitente en el área que rodea el sitio de la punción).

-La sangre deberá pasar al reverso de la tarjeta con una sola gota. No se debe encimar 2 ó más gotas para llenar el círculo, ni poner varias gotas pequeñas. Se debe tener cuidado de no manipular los sitios en donde se depositó la sangre.

-Una vez obtenida la muestra ésta se debe dejar secar durante 4 horas.

-Una vez tomada la muestra, esta se debe depositar en un recipiente o bolsa de plástico y mantenerlo en refrigeración hasta el envío al laboratorio para su proceso. Las muestras recolectadas pueden estar juntas cuidando de que las gotas de sangre de una no estén en contacto con las de la otra.

NOTA: Se debe evitar el contacto de los dedos con el sitio del papel filtro donde debe ir la muestra. Una muestra mal tomada implica punzar nuevamente al recién nacido, debido a que si esta se analiza, los resultados serán erróneos.

Las muestras que no sean enviadas en forma adecuada se darán como insuficientes, por lo que será necesario llamar a los padres del bebé para tomar una nueva muestra.

9.2 Chlamydia antígeno

Este procedimiento debe ser realizado únicamente por bacteriólogos y Enfermeras Jefes

Tener en cuenta que Chlamydia infecta preferentemente a las células epiteliales, especialmente sensibles a este organismo. Para un diagnóstico riguroso, la muestra debe contener células epiteliales procedentes de la zona de infección, no se recomienda utilizar secreción para realizar la

prueba.

Este examen es de entrega personal, será reclamado únicamente por el paciente. Diligenciar Consentimiento Informado Laboratorio Clínico y Citohistopatología ID-ADLAB-IN-25-F04 cuando aplique.

Materiales:

- Hisopo solicitados a miroelisas o IFI cita previa de acuerdo a solicitud enviada por correo.

ADVERTENCIA: No utilizar hisopos de alginato para recoger muestras destinadas a la prueba de Chlamydia.

9.2.1 Toma de muestras cervicales:

Al introducir el espéculo ubicar el cuello uterino, con un escobillón grande limpiar la exocervix, eliminando el exceso flujo vaginal.

Introduzca el cito cepillo hasta que la mitad de los filamentos estén en el interior del canal endocervical, girar suavemente hasta completar un giro. En mujeres embarazadas utilizar cito cepillo, introducirlo de 1 a 1.5 cm en el canal endocervical y realizar movimiento de rotación durante 5 a 10 segundos.

Retirar el cito cepillo o hisopo de dacron del canal endocervical la muestra debe devolverse al tubo donde vienen los escobillones estériles sin adición de ninguna sustancia para su transporte. No colocar el espécimen en ningún dispositivo de transporte que contenga un medio que interfiera con el ensayo. Las Muestras se pueden almacenar durante 6 horas a temperatura ambiente a 15-27 °C 0 72 horas en refrigeración de 2-8 °C.



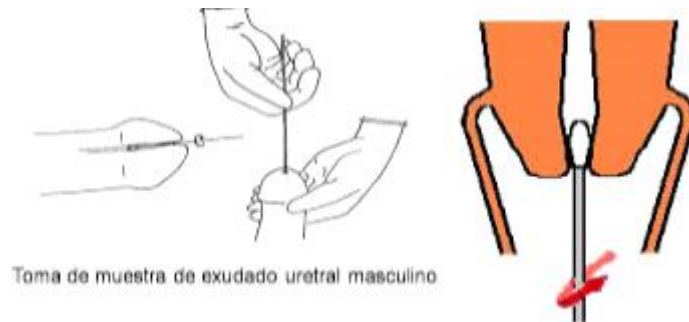
Toma de muestra de exudado de cérvix

9.2.2 Toma de Muestras Uretrales: Indicar al paciente que debe abstenerse de orinar durante la hora anterior a la recogida de la muestra.

Insertar un hisopo en el interior de la uretra, a una profundidad de 2 a 4 cm. (la inserción será más fácil si ejerce un ligero movimiento de rotación sobre el hisopo).

Ejercer un movimiento de rotación sobre el hisopo al mismo tiempo que se presiona lo suficiente para obtener células epiteliales.

Mantener el hisopo en la uretra durante 1 a 2 segundos. Retirar el hisopo la muestra debe devolverse al tubo donde vienen los escobillones estériles sin adición de ninguna sustancia para su transporte. No colocar el espécimen en ningún dispositivo de transporte que contenga un medio que interfiera con el ensayo. Las Muestras se pueden almacenar durante 6 horas a temperatura ambiente a 15-27 °C o 72 horas en refrigeración de 2-8 °C.



9.2.3 Toma de muestras oculares: si los ojos presentan infección tomar la muestra de cada y tratarlas como muestras diferentes.

Bajar el párpado inferior, de forma que la conjuntiva quede expuesta.

Con un hisopo estéril humedecido con solución salina limpiar suavemente el exudado o pus que se presente.

Obtener la muestra aplicando un hisopo estéril humedecido en solución salina, sobre la superficie de la conjuntiva, del párpado inferior y ejerciendo una rotación suave, pero firme sobre el hisopo. Tener cuidado de no lastimar el ojo. La muestra debe devolverse al tubo donde vienen los escobillones estériles sin adición de ninguna sustancia para su transporte. No colocar el espécimen en ningún dispositivo de transporte que contenga un medio que interfiera con el ensayo. Las Muestras se pueden almacenar durante 6 horas a temperatura ambiente a 15-27 °C o 72 horas en refrigeración de 2-8 °C



9.2.4 Muestras Rectales.

Introducir un Hisopo de dacron grande en el canal anal, a unos 3-5 cm por encima del esfínter.

Girar suavemente el hisopo de forma que se toquen todos los lados del canal para obtener células de la pared rectal. Retirar el hisopo, Si el hisopo está contaminado con heces, desecharlo y repetir el procedimiento. La muestra debe devolverse al tubo donde vienen los escobillones estériles sin adición de ninguna sustancia para su transporte. No colocar el espécimen en ningún dispositivo de transporte que contenga un medio que interfiera con el ensayo. Las Muestras se pueden almacenar durante 6 horas a temperatura ambiente a 15-27 °C o 72 horas en refrigeración de 2-8 °C.

9.2.5 Muestras Nasofaríngea obtenida por frotis.

Introducir un hisopo de dacron pequeño en las fosas nasales.

Ejercer rotación sobre el hisopo para recoger las células de esta zona.

Mantener el hisopo en la fosa nasal durante 1 a 2 segundos y sacarlo.

La muestra debe devolverse al tubo donde vienen los escobillones estériles sin adición de ninguna sustancia para su transporte. No colocar el espécimen en ningún dispositivo de transporte que contenga un medio que interfiera con el ensayo. Las Muestras se pueden almacenar durante 6 horas a temperatura ambiente a 15-27 °C o 72 horas en refrigeración de 2-8 °C.

9.3 Prueba de ADN para detección del virus del papiloma humano VPH

Revisar literales 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3 y 8.1.4 para citología cervico-uterina.

Este procedimiento debe ser realizado únicamente por bacteriólogos, Enfermeras Jefes o Citólogas, *El examen no se realizara a domicilio bajo ninguna circunstancia.*

El cepillo no debe ser utilizado después de las 10 primeras semanas de embarazo; calculadas con la fecha del último periodo.



Equipos y materiales:

Los insumos o materiales del Kit para toma de la muestra del virus de VPH se debe solicitar al Servicio de Referencia de la sede Lago.

- Los materiales requeridos para la citología Cervico-vaginal convencional (ver 8.1.5).
- Cepillo de Rovers
- Vial con solución preservante.

Marcar el frasco con nombre completo y No de documento identidad adicional al sticker de identificación.

9.4 Prueba de D-XILOSA en suero

Nota: Requiere cita previa para determinar la dosis.

Muestra: Suero

Pacientes: Niños

- El paciente debe tener un ayuno mínimo de 4 horas antes de la administración de la D-Xilosa.
- Tomar muestras basales
- Administración de la carga y toma de la muestra: La dosis de la D-Xilosa se determina con base en la talla, peso y edad. Se diluye la carga de D-Xilosa en 50 mL de agua y se le administra al paciente.
- Después de 1 hora de suministrar la carga, se toma la muestra de sangre.

9.5 Prueba de D-XILOSA en orina

Nota: Requiere cita previa para determinar la dosis.

Condiciones del Paciente:

- El paciente debe realizar un ayuno mínimo de 8 horas antes de la administración de la D-XILOSA.
- No deben ingerirse alimentos durante la prueba, la D-xilosa es una pentosa, por lo cual, el paciente debe abstenerse de ingerir alimentos que contengan la misma, a saber, gelatinas, frutas, jaleas y postres.
- No tomar medicamentos incluyendo la aspirina, indometacina, drogas antiinflamatorias no esteroideas y la neomicina ya que influyen en la prueba. No hay restricción en la ingesta de agua, por el contrario, el paciente debe forzarse a tomar agua durante el periodo de ayuno previo a la prueba y durante la misma.

Procedimiento:

- El paciente debe estar en el laboratorio a la hora que le fue programada la cita.
- Pida al paciente que vacíe completamente su vejiga.

- Diligenciar el Formato Registro Administración de Medicamentos Pruebas Dinámicas de Laboratorio Clínico ID-ADLAB-IN-04-F21.
- Diluya la carga de D-XILOSA en 500 mL de agua para administrarla al paciente. El tiempo de la ingesta no debe superar los 5 minutos.
- Administre a las 2 horas 500ml de agua.

Contabilizar 5 horas desde la primera administración de D-XILOSA, toda la orina que se elimine en este tiempo debe recolectarse en un frasco adecuado sin descartar ningún volumen.

9.6 Anticuerpos bloqueadores (Aplica únicamente para la sede Lago)

Este examen requiere cita previa.

La mujer con problemas inmunes puede no reconocer el embarazo ó bien desarrollar una respuesta inmunológica anormal. Para no reconocer al embarazo como extraño debe de elaborar anticuerpos bloqueadores. Estos anticuerpos reaccionan específicamente con los antígenos del material genético del padre del embrión en desarrollo protegiéndolo.

-El día de la toma de la muestra, la paciente debe venir con su pareja.

-A la esposa se le toma sangre en 2 tubos secos y al esposo se le toman 2 tubos de sangre total con heparina

-Esta clase de muestras solamente se toma de lunes a jueves y se debe avisar a la bacterióloga de referencia encargada.

9.7 Anticuerpos citotóxicos (Acs. para trasplante) (Aplica únicamente para la sede Lago)

Este examen requiere cita previa.

Es poner en contacto los Linfocitos T y B de sangre periférica con suero del paciente y complemento, es una prueba imprescindible en pacientes sometidos a transfusiones repetidas ya que condicionan adecuado para evitar rechazos hiperagudos (evalúa presencia de anticuerpos presensibilizantes).

Procedimiento:

-Al receptor se le toma sangre en tubo seco y al donante se le toman 2 tubos de sangre total con heparina

-Esta clase de muestras solamente se toma de lunes a jueves y se debe avisar a la bacterióloga de referencia encargada.

9.8 Prueba de tuberculina PPD (MANTOUX)

La aplicación de tuberculina y la lectura debe realizarla Enfermera jefe, Bacterióloga que cuente con el certificado de formación para la aplicación de esta prueba.

9.8.1 Definición: Esta técnica consiste en la aplicación de un producto denominado tuberculina (PPD) en la zona externa del antebrazo izquierdo, en una zona donde no existan lesiones cutáneas. Se debe producir una pápula de 6 mm a 10 mm de diámetro, aplanada y pálida, para que la técnica sea correcta. Cuando la tuberculina penetra en la piel, una parte desaparece por vía linfática; el resto permanece localizado y es fagocitado por los macrófagos, produciéndose la reacción inflamatoria mencionada. En los individuos no sensibilizados esta reacción inflamatoria desaparece pronto; en las personas sensibilizadas por infección micobacteriana previa, se incrementa la respuesta inflamatoria inicial y aparece una importante infiltración perivascolar. La prueba de tuberculina se utiliza como índice epidemiológico de infección tuberculosa y como ayuda para diagnosticar la enfermedad.

9.8.2 Composición del Medicamento: Purificado proteico derivado de *Micobacterium Tuberculosis* 0.1 ml, Polysorbato 80 en 0.0006%, Fenol en 0.22%, Suspendido en buffer de salina isotónico estéril.

9.8.3 Contraindicaciones: La prueba no debe realizarse cuando

El paciente se haya realizado la prueba de tuberculina PPD (MANTOUX) en los últimos 6 meses ya que puede ocasionar resultados falsos positivos

El paciente presente lesiones generalizadas en piel, ya que no permite una correcta lectura

El paciente tenga una prueba previa positiva, independiente del diámetro de induración.

Aclaración: El embarazo no constituye contraindicación ni afecta el resultado de la prueba. Tampoco está contraindicada en estados de inmunosupresión.

9.8.4 Recomendaciones para tener en cuenta antes del examen:

- El personal de salud debe hacerse 1 vez al año la prueba de PPD, si hay riesgo o exposición a la infección a criterio medico puede repetirse a cualquier momento, no se han evidenciado efectos adversos al medicamento.

- Indagar al paciente si tiene en curso alguna de las siguientes condiciones que pueden ocasionar resultados falsos negativos:

Infecciones virales, bacterianas, HIV, leucemia, infecciones fúngicas, tuberculosis aguda o grave

Se ha aplicado en el mes anterior vacunas virales (rubéola, polio y fiebre amarilla entre otras) o la vacuna de BCG.

Se encuentra tomado medicamentos como corticoesteroides e inmunosupresores

- Advertir que luego de la aplicación no se debe rascar ni aplicar sustancia alguna en caso de molestia; recomendarle que puede colocar un paño o una compresa fría ante la sensación de prurito.

9.8.5 Precauciones: No administrar por vía intravenosa o intramuscular.

9.8.6 Reacciones: Reacción local: reacción eritematosa en el sitio de la inyección, rashy Reacción sistémica: disnea, rash cutáneo, urticaria.

9.8.8 Transporte y almacenamiento de la tuberculina

Revisar fecha de caducidad antes de su administración. La fecha de caducidad es el último día del mes que se indica.

Conservarla en nevera, a una temperatura entre los 2°C y los 8°C, en refrigeración (nunca congelada) en recipiente de plástico

Conservarla en la caja original para protegerla de la luz, razón por la cual no debe exponerse a luz solar directa, y debe ser cubierta al ser transportada o estar en uso.

Utilizarla el vial dentro de las 30 horas siguientes a la apertura del vial en refrigeración.

Cuando se realice la aplicación, se debe colocar para su traslado en un recipiente de plástico con pilas refrigerantes para mantener la temperatura (2 a 8 °C)

Si observa cambio de coloración es necesario informar al referente de seguridad del paciente para reportar el evento adverso por farmacovigilancia y no utilizar el producto.

9.8.9 Equipos y Materiales:

- Recipiente de plástico con pilas refrigerantes para mantener la tuberculina a la temperatura recomendada -2°C a 8°C
- Jeringa de 1 mililitro graduado en décimas, con aguja de calibre 26 o 27 de bisel corto, jeringa para tuberculina.
- Tuberculina PPDRT23 con Tween 80 de 2 UI o PPD equivalente, frasco multidosis de 1,5 ml.
- Elementos de bioseguridad personal
- Solución salina normal al 0,9% (ampolla por 10mL)
- Algodón
- Regla milimetrada transparente

9.8.10 Procedimiento:

9.8.10.1 Antes de la aplicación:

- Explique al paciente y/o familiar el consentimiento informado especificando el procedimiento a realizar, las posibles reacciones, limitaciones, recomendaciones y riesgos del mismo y en que consiste la lectura del examen y su importancia para el resultado.
- Diligencie el Consentimiento Informado Laboratorio Clínico y Citohistopatología ID-ADLAB-IN-25-F04 con letra clara, sin tachones y enmendaduras.
- Diligencie el Formato Control Prueba de Tuberculina
- Entregue el Folleto de información de tuberculina
- Realice la entrevista que aparece en el sistema para la prueba.
- Verifique que el paciente no se haya realizado la prueba de tuberculina en los últimos 6 meses para evitar resultados falsos positivos.

9.8.10.2 Aplicación:

Realice lavado de manos antes de iniciar la aplicación.

Escoja el sitio de aplicación: *zona media de la cara externa del antebrazo*, preferiblemente del que menos utilice, aun cuando el área esté muy velluda, Evite las áreas donde la piel esté irritada, tenga alguna lesión o haya venas visibles.

Colóquese los guantes

Agite cuidadosamente el vial, con el fin de que el producto tuberculínico se resuspenda

Tome 0.1 ml del vial con la jeringa, para todos los pacientes es la misma dosis (realizar la aplicación de forma inmediata; nunca cargar la jeringa de forma anticipada)

Remueva el exceso de aire de la jeringa y verifique que se conserve los 0.1ml de producto tuberculínico para aplicar.

Limpie el área de la piel del antebrazo donde va administrar el producto tuberculínico con solución salina normal al 0,9% y déjela secar.



Fuente: Guía para la aplicación y lectura de la prueba de tuberculina, Min. Salud-OPS/ Conceptos de la TB latente y aplicación de PPD - Programa Distrital de Tuberculosis 2017.

Realice la administración intradérmica: Extienda ligeramente la piel e inserte el extremo de la aguja, manteniéndola casi paralela a la superficie de la piel, con el bisel hacia arriba, en la capa superficial. La aguja debe ser visible a través de la epidermis durante su inserción. No se debe hacer presión posterior.

Inyecte lentamente el 0,1 ml del producto tuberculínico.

Retire la aguja con suavidad, no debe haber sangrado.

Si la inyección ha sido bien realizada, se producirá una pápula de 6 a 10 mm de diámetro, redonda y plana, dando un aspecto de "piel de naranja", que desaparece rápidamente, (aproximadamente a los 10 minutos).

No marcar la zona de inyección.

Advertir que luego de la aplicación no se debe rascar ni aplicar sustancia alguna en caso de molestia; recomendarle que puede colocar un paño o una compresa fría ante la sensación de prurito.

Indicar que la reacción que se presente en la zona de aplicación desaparecerá espontáneamente y explique que se puede lavar el brazo y secarlo con suavidad, mientras regresa para la lectura

Indique que se acerque a la sede para la lectura de las 72 horas (3 días) siguientes a la aplicación de la prueba.

Tenga en cuenta: Si no aparece la pápula, puede deberse a que la solución se ha inyectado de forma demasiado profunda (subcutánea) o demasiado superficial.

Si se inyecta demasiado superficial una parte significativa de la dosis se saldrá del sitio de inyección y en este caso debe repetirse la prueba de forma inmediata en el otro brazo, si necesariamente se utiliza el mismo brazo, deberá separarse el lugar de inyección al menos 4 cm del primer lugar de aplicación y se debe registrar en el sistema el cambio de brazo y la doble aplicación.



Fuente: Guía para la aplicación y lectura de la prueba de tuberculina, Min. Salud-OPS/ Conceptos de la TB latente y aplicación de PPD - Programa Distrital de Tuberculosis 2017

9.8.10.3 Lectura y validación clínica: Solo puede ser realizada por enfermeros jefes y bacteriólogos.

La lectura a las 72 horas es cuando la reacción se hace más precisa pero podría hacerse entre 48 y 92 horas. En Idime se le indica al paciente que asista a la lectura a las 72 horas. Sin embargo verifique en la orden médica y pregunte al paciente si el médico le dio la indicación que la lectura fuera en otra hora.

Se debe leer la PAPULA o induración, **NO** el eritema o enrojecimiento, el brazo debe estar en posición de dorsi flexión **NO** estirado evitando dar lecturas más amplias como se observa en la figura.

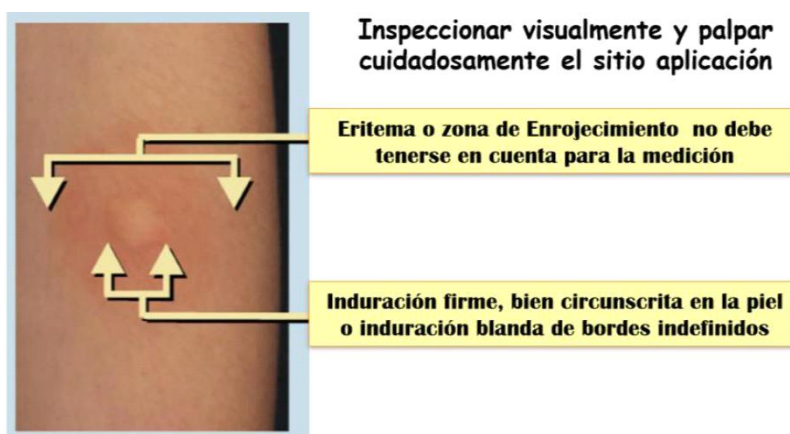
Con la regla mida el diámetro transversal de la pápula en milímetros y ponga el resultado en número en el sistema Labcore. El resultado de la lectura se expresa en milímetros. Si hay induración, ésta puede ser: 1, 2, 3, 12, 23, etc. Si no hay induración, la lectura es 0.

En el espacio para comentario del sistema Labcore ponga el tiempo al que se realizó la lectura.

La lectura será realizada únicamente por Bacteriólogos o Enfermeros jefes que cuenten con el certificado de toma de muestras de laboratorio clínico con énfasis en tuberculina.

Firme el reporte después de validado el resultado. Ver instructivo de validación clínica.

Si por alguna razón el paciente no asiste a la lectura de la tuberculina en el tiempo asignado, se debe poner la siguiente nota: "Paciente no asiste a la lectura de la prueba en la fecha indicada, no es posible emitir un resultado", esta nota esta codificada en el sistema Labcore con la sigla PPD.



Fuente: Guía para la aplicación y lectura de la prueba de tuberculina, Min. Salud-OPS/ Conceptos de la TB latente y aplicación de PPD - Programa Distrital de Tuberculosis 2017.



Fuente: Guía para la aplicación y lectura de la prueba de tuberculina, Min. Salud-OPS

Figura: Medición de la reacción. Prueba de tuberculina realizada con 0,1 ml

9.8.10.4 Interpretación

La interpretación y reporte de las pruebas se hará hasta la lectura. La interpretación diagnóstica es netamente médica.

Para el antígeno utilizado en Idime la interpretación es la siguiente:

| REACCION POSITIVA | | |
|--|--|---|
| Induración mayor o igual a 5 mm | Induración mayor o igual a 10 mm | Induración mayor o igual a 15 mm |
| Personas con HIV o personas que tuvieron reciente contacto con pacientes infectados con tuberculosis, personas con radiografía sospechosa y pacientes inmunosuprimidos | Personas con Tuberculosis latente o activa, falla renal crónica, diabetes mellitus, leucemia, linfoma, hay mayor incidencia en las personas que viven en Asia, África, Latinoamérica y el caribe | Todas las personas que no tienen ningún criterio anteriormente descrito |
| REACCION NEGATIVA | | |
| Una induración menor o igual a 15 mm en la persona normal y saludable es considerado negativo. | | |
| REACCION FALSA NEGATIVA | | |
| Pacientes con enfermedades virales como sarampión , paperas, polio y fiebre amarilla o tratamiento de las mismas. | | |

Nota: No existe una contraindicación descrita en relación a que la prueba no se puede realizar más de una vez, la literatura y el inserto de la prueba que tenemos en Idime aclara:

La prueba de tuberculina se trata de una proteína purificada que puede reaccionar en pacientes que hayan o tengan infección con TBC o con otras especies de Mycobacterias, o con la vacuna BCG que es una de las primeras vacunas que se pone a recién nacidos, existen condiciones especiales, en los

que la prueba da negativa y para descartar falsos negativos la prueba se puede repetir, solo si el médico así lo indica, de una a cuatro semanas después de la primera prueba, esto con el fin de descartar un efecto booster, el cual se refiere a que una primera prueba puede dar negativa pero con una segunda la prueba puede generar reacción y el resultado valido es el de la segunda lectura.

9.8.11 Hisopado Naso-Faríngeo (Panel Respiratorio Film Array - COVID 19)

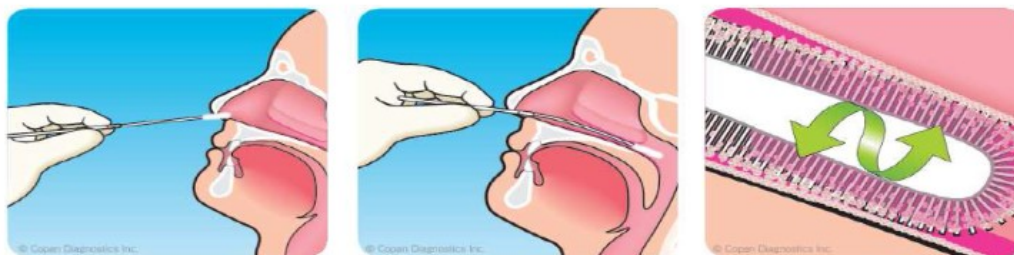
(Solo se debe tomar por Profesionales Enfermeros Jefes y Bacteriólogos) deben tener ARL categoría Tipo 4.

Toma de muestra del **Hisopado Naso-Faríngeo** con el Kit Específico, esta información es la que suministra el proveedor del kit de la prueba:

1. Según las recomendaciones ya conocidas, vista los EPP requeridos para la toma de muestra (bata, gorro, tapabocas de alta eficiencia, guantes y gafas o careta). Además, para Covid - 19 se utiliza en vez de tapabocas de alta eficiencia el tapabocas N95.

Nota: Se debe diligenciar el ID-ADLAB-IN-25-F09 Consentimiento Informado RT-PCR para SARS-CoV-2/COVID-19

2. Rotule el medio con los datos de identificación del paciente (se puede usar el sticker del labcore), no olvidar fecha de toma.
3. Introduzca suavemente el Hisopo a lo largo del tabique nasal justo por encima del suelo del mucosa nasal hacia la naso-faringe hasta encontrar resistencia.
4. Gire el mango del hisopo suavemente contra la mucosa naso faríngea durante 10-15 segundos, luego retire con cuidado el hisopo



5. Después de retirar el hisopo introduzcalo en el tubo de medio de transporte UTM TM hasta la parte inferior del tubo
6. Sosteniéndolo del mango cerca del borde del tubo, romper el eje del aplicador en el punto de color de la línea de indicación. Mantenga la abertura del tubo lejos de su cara
7. Embalar la muestra en segundo embalaje si se va a transportar dentro de las instalaciones de la sede y finalmente en tercer embalaje cuando se vaya a enviar a la sede destino donde se procese.
8. Desvista los EPP, deséchelos y realice lavado de manos y rostro

La estabilidad de la muestra para el panel respiratorio film array es de 4 horas a temperatura ambiente y 3 días en refrigeración (tener muy en cuenta esta información dependiendo de la sede donde se toma la muestra y la sede donde se procesará).

La estabilidad de la muestra para Covid- 19 es de 3 días a temperatura de refrigeración. (tener muy en cuenta esta información dependiendo de la sede donde se toma la muestra y la sede donde se procesará).

9.8.12 Toma de muestra de Hisopado Naso/Faríngeo (otras pruebas)

1- Según las recomendaciones ya conocidas, vista los EPP requeridos para la toma de muestra (bata, gorro, tapabocas de alta eficiencia, guantes y gafas o careta)

Nota: Se debe diligenciar el ID-ADLAB-IN-25-F09 Consentimiento Informado RT-PCR para SARS-CoV-2/COVID-19

2- Marque el vial del medio de transporte viral con los nombres, número de identificación del paciente, tipo de muestra y fecha de toma de muestra

3- Inserte el escobillon por la fosa nasal paralela al paladar, deslizarla por la mucosa del piso de la fosa nasal hasta tocar la parte posterior de la faringe



4- Frotar la zona de la naso faríngeo girando el hisopo para obtener celularidad

- 5- Retirar lentamente el hisopo con movimientos circulares para obtener secreciones
- 6- Colocar el escobillon en el vial del medio de transporte viral y doblar el mango del hisopo hasta fracturarlo ayudándose con la pared del vial
- 7- Tapar el vial y realizar el respectivo embalaje

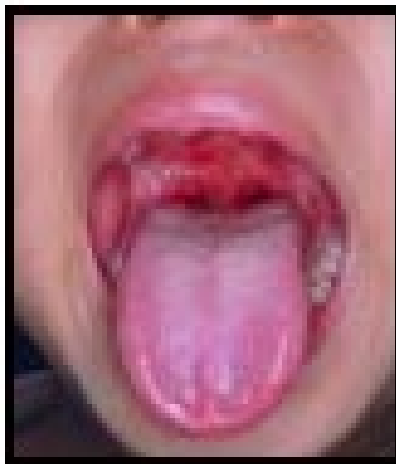
9.8.13 Toma de muestra de Hisopado Oro/Faríngeo Pruebas Respiratorias

Esta toma de muestra se debe tener en cuenta como segunda opción al determinar que el paciente cuenta con dificultad naso-faríngea (desvío del tabique, rinoplastia, entre otras).

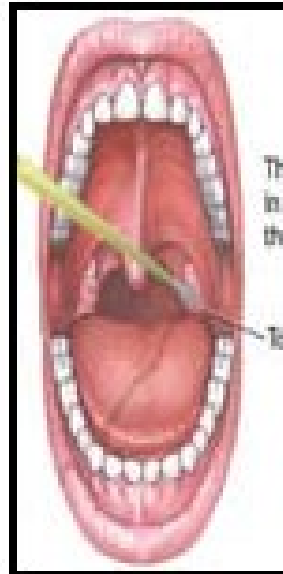
- 1- Según las recomendaciones ya conocidas, vista los EPP requeridos para la toma de muestra (bata, gorro, tapabocas de alta eficiencia, guantes y gafas o careta)

Nota: Se debe diligenciar el ID-ADLAB-IN-25-F09 Consentimiento Informado RT-PCR para SARS-CoV-2/COVID-19

- 2- Marque el vial del medio de transporte viral con los nombres, número de identificación del paciente, tipo de muestra y fecha de toma de muestra
- 3- Pida al paciente que abra la boca y saque la lengua y solicite que diga la letra "a" constantemente para mantener la faringe cerrada



- 4- Con la ayuda de un baja lenguas, presione hacia abajo para evitar la contaminación que de ella derive
- 5- Tome el Hisopo y colóquelo en la parte posterior y superior de la faringe
- 6- Colocar el hisopo en la parte posterior de las tonsilas (amígdalas) y rotar hacia arriba y abajo con el fin de obtener celularidad



7- Retire el hisopo cuidando no contaminarlo con la cavidad oral

8- Colocar el hisopo en el vial del medio de transporte viral y doblar el mango del hisopo hasta fracturarlo ayudándose con la pared del vial



9- Tapar el vial y realizar el respectivo embalaje

Como recomendaciones complementarias, tener en cuenta:

- Cuando llega el paciente a la toma de la muestra para COVID-19 se debe tener en cuenta el diligenciamiento de la ID-ADLAB-IN-04-DE-01 Ficha de Notificación Individual- Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública.
- Se deben usar todos los EPP del Kit COVID-19 (bata, gorro, tapabocas N95, guantes, gafas o careta y bolsa roja)
- Recordar que la toma de muestras (tanto para remitir al ente, como la de diagnóstico etiológico que decida el médico) se debe realizar luego de la valoración médica y de la definición del caso; se debe tener en cuenta que el paciente debe presentar orden médica.
- Para la toma de muestra el personal no debe llevar ningún tipo de joya o accesorio (anillos, pulseras, manillas, aretes, entre otros)
- Normalmente los hisopos naso faríngeos y/o faríngeos tienen un mango flexible que permiten no solo la facilidad al momento de tomar la muestra, sino quebrarse de manera sencilla cuando ya se haya tomado la muestra y se requiera cerrar el tubo, de esta manera se evita el uso de elementos externos para cortar o quebrar el mango
- El embalaje secundario es obligatorio para la movilización de la muestra al interior de la sede donde se tome la muestra; cuando la muestra en el recipiente primario es colocada en el recipiente secundario envuelto en algún material absorbente que contenga un posible derrame, se debe evitar en lo posible guardar las dos muestras que se hayan tomado en el mismo recipiente secundario, para evitar así tener que destapar el contenedor secundario al momento de enviar a los respectivos destinos)
- El contenedor secundario se debe cerrar e inmediatamente se debe higienizar con alcohol el exterior del recipiente (dejar actuar y secar) y luego se debe desechar los EPP; de esta manera evitamos seguir manipulando el contenedor secundario con los guantes contaminados y protegemos también a cualquier personal que pueda manipular este contenedor secundario, incluyendo al receptor en el ente territorial o sede de referencia
- El embalaje secundario ya de-contaminado en su exterior se debe marcar con los nombres del paciente, número de identificación, tipo de muestra y fecha de toma de muestra, luego se debe empacar correctamente en el tercer embalaje o contenedor terciario para ser enviado al LSP/INS según corresponda

9.8.1 TOMA DE HISOPADO NASO-FARINGEO PARA DIAGNOSTICO DE COVID-19 EN SEDE

ACTIVIDADES PREVIAS DE LA TOMA DE LA MUESTRA

- Preparacion del cubiculo

Se debe destinar un area especifica, aislada y exclusiva para la toma de muestras de COVID-19. El cubiculo o consultorio debe estar equipado y contar con disponibilidad de todos los insumos necesarios para la toma:



INSUMOS

- Kit de Bioseguridad para Toma de Muestra COVID: Tapabocas N95, Monogafas o careta, Gorro desechable (1), Guantes desechables (2 pares 1 nitrilo y 1 vinilo), Bata desechable manga larga (1), Peto plástico (Desechar entre paciente y paciente).



- Caneca Roja de 12 o 20 Litros (de acuerdo al volumen) rotulada como "toma de muestras COVID-19 la cual debe contar con doble bolsa previo marcaje (Tipo de residuo: residuos peligrosos COVID 19).



- Nevera de icopor con pilas congeladas en su interior para conservación de las muestras hasta su envío.
- Esfero.
- Rollo de etiqueta térmica para marcaje de muestra, si aplica (sticker blanco).
- Area de lavado e higienización de manos, garantizar disponibilidad de jabon antibacterial a base de gluconato de clorhexidina y toallas desechables.
- Desinfectante a base de amonio cuaternario (Para zapatos, careta o monogafas, neveras y superficies).
- **KIT COVID (para toma de muestra):** toalla absorbente, gradilla pequeña, vial transporte viral (garantizar que el vial se encuentre almacenado en refrigeracion), hisopo de punta dacron o rayon, frasco recolector secundario (baciloscopia u orina). De acuerdo a la agenda alistar los viales previo a la atencion dentro de una cava o nevera plastica con pilas congeladas para conservar la estabilidad de los mismo (2° a 8° C).
- Consentimientos informados suficientes.

INGRESO DEL PACIENTE

El usuario debe comunicarse con la línea para programación de toma de muestra Hisopado nasofaríngeo correspondiente a la ciudad que se encuentre. Donde será agendado, informando día, fecha de cita, costo del examen (para paciente particular) u orden y/o autorización para entidades. Es indispensable que el paciente cuente con orden médica, y ficha epidemiológica diligenciada por el médico, documento de identificación original, de lo contrario no será posible realizar el examen, los pacientes serán identificados el día de la cita como "toma de prueba especializada".

Para ingreso a la sede:

El personal orientador debe solicitar al área de laboratorio (toma de muestras de la sede) el listado de pacientes agendados para el día. Una persona asignada (Orientación/Siau) debe estar disponible en la puerta de la sede para direccionar a los pacientes. Se debe solicitar orden médica, y ficha epidemiológica.

Posterior a confirmar los datos anteriores se realiza acompañamiento a la caja asignada para facturación de la prueba (caja 9 de laboratorio para sede Iago) la cual cuenta con acceso inmediato a la sala aislada, esta sala debe estar señalizada y alejada de la sala de espera.

Allí el paciente será llamado por el personal a cargo de la toma, de acuerdo al protocolo de salud, verificando y confirmando datos con documento de identidad.





Se debe diligenciar los datos de la entrevista por el llamado de tiempos técnicos (Diligenciar todas la información solicitada en la plantilla), explicar el procedimiento a realizar, firmar consentimiento informado, entregar tirilla de entrega de resultados e informar la fecha y entrega por correo electrónico.

Toma de la muestra

Realizar higienización de manos antes de vestir los elementos de bioseguridad.

1. Antes realizarle el llamado al paciente se deben usar todos los elementos de bioseguridad ya descritos.
2. Realizar entrevista y verificar documentación con guantes de manejo.
3. Extender una toalla absorbente sobre la superficie desinfectada y alistar los insumos para la toma (gradilla, vial de medio de transporte viral con el marcaje correspondiente al paciente, hisopo de punta dacron o rayon, toalla absorbente, recipiente secundario y stiker de marcaje previamente diligenciado o stiker de barras).
4. Realizar entrevista al paciente, diligenciar consentimiento informado, marcar el vial y el embalaje secundario con los stiker de barras suministradas desde el momento de la facturación.
5. Después de realizar el proceso "administrativo" antes mencionado retirarse los guantes higienizarse las manos y ponerse nuevos guantes de manejo para la toma de la muestra.

Informar al paciente que debe inclinar hacia atrás su cabeza en un ángulo de 45°, posteriormente introducir por la fosa nasal (derecha o izquierda) el hisopo hasta la parte posterior de la faringe, girar el hisopo de 10 a 15 segundos para obtener celularidad y retirar lentamente con movimientos circulares, inmediatamente colocar el hisopo con la muestra obtenida en el medio de transporte viral, fracturar el hisopo tomando como referencia el tamaño del vial, taparlo y envolverlo en una toalla absorbente.

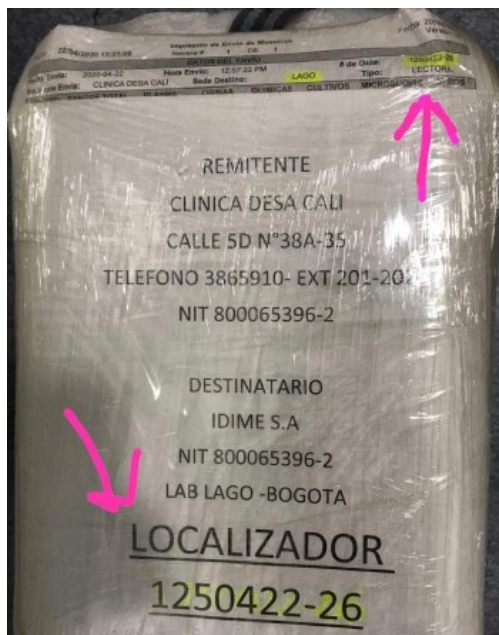
6. Colocar el medio de transporte viral con muestra en su interior previamente envuelto en toalla absorbente en un recipiente secundario (frasco de orina o baciloscopia), descartar guantes contaminados en bolsa roja, higienizar las manos y dar uso al tercer par de guantes, tapar el recipiente secundario, desinfectarlo (el exterior del envase) con desinfectante a base de amonio cuaternario, rotularlo, confirmar los datos de paciente, y colocarlo en la nevera de icopor la cual contiene dos pilas de hielo congelado, manteniendo refrigerada la muestra entre 2° y 8° C.

7. Higienizar las manos con los guantes puestos y sin retirarlos abrir la puerta para que el paciente pueda retirarse. Retirar los elementos de protección personal en el siguiente orden (guantes, higienizar las manos, gafas o careta, tapabocas sin tocar la superficie externa o interna y gorro) los cuales serán descartados en la bolsa roja con previo marcaje (residuos para COVID 19). **NOTA: NO descartar el tapabocas N95, este será reutilizado durante la jornada por la misma persona, para su desinfección asperjar con desinfectante a base de amonio cuaternario. La careta de bioseguridad y monogafas serán desinfectadas** de acuerdo con lo establecido en el manual de bioseguridad, descrito en la imagen 1 y 2 (esta no se descarta) y realizar el lavado de manos de acuerdo al protocolo, realizar desinfección de los zapatos (sin retirarlos) atomizando en la suela desinfectante a base de amonio cuaternario.

8. Al finalizar todo el proceso se debe informar al personal de NASE quienes realizaran la desinfección del área de acuerdo al protocolo y disposición final de los residuos.

EMBALAJE DE LA MUESTRA

Las muestras son embaladas en una cava de icopor la cual debe garantizar que se encuentren refrigeradas 2°- 8°C hasta su llegada al área de procesamiento. Debe contar con tapa hermetica y se debe crear guía de envío. El sticker para marcaje de la muestra es el (-27) y el localizador para envío inicia desde -21 hasta -29. (Ver ej en la imagen).



9.9 Toma de muestra de prueba serologica para prueba rápida 2019-nCOV IgG / IgM

- Se debe diligenciar el ID-ADLAB-IN-25-F10 Consentimiento Informado Prueba Rápida 2019-nCOV IgG / IgM
- Se debe tener en cuenta que al momento de la toma es obligatorio el uso de elementos de bioseguridad: tapabocas convencional, monogafas, careta, guantes.
- El paciente debe portar tapabocas en el momento de la toma de la muestra.
- El tipo de muestra a tomar es suero en tubo seco.
- No se requiere preparación.
- La muestra debe ser refrigerada para envío a sedes de procesamiento.

Condiciones de la muestra: Refrigerado 5 días, Congelado 1 mes.

Condiciones del Paciente: Indicado para pacientes con sintomatología mayor a 11 días.

Días de montaje: de Lunes a Sabado.

Fecha de Entrega: 1 día despues del montaje.

Se le debe indicar al paciente en el momento de la toma de la muestra que si su resultado es negativo puede estar en la primera semana de infección por lo tanto no se debe descartar infección por Covid-19, y debe consultar con su medico tratante la toma de la prueba Prueba SARS-COV-2 (COVID-19) por PCR. Además, incentivar las medidas de cuidado como el uso de tapabocas, distanciamiento social y lavado de manos.

En caso de Resultado Positivo Ver ID-ADLAB-IN-42 Instructivo para Notificación de Resultados de Pruebas Serológicas

9.10 Toma de muestra de prueba prueba rápida COVID-19 Ag Test

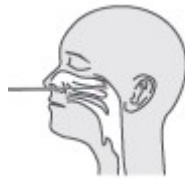
Puntos a Considerar:

- Se debe diligenciar el ID-ADLAB-IN-25-F11 Consentimiento Informado Prueba Rápida COVID-19 Ag Test
- No se requiere preparación.

- Se debe tener en cuenta que al momento de la toma es obligatorio el uso de elementos de bioseguridad: tapabocas convencional, monogafas, careta, guantes.
- El paciente debe traer a la toma de la muestra Orden médica, Ficha epidemiológica, Historia clínica y Mipres

Procedimiento:

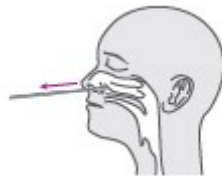
1. Inserte el hisopo estéril en la fosa nasal del paciente hasta alcanzar la superficie posterior de la nasofaringe.



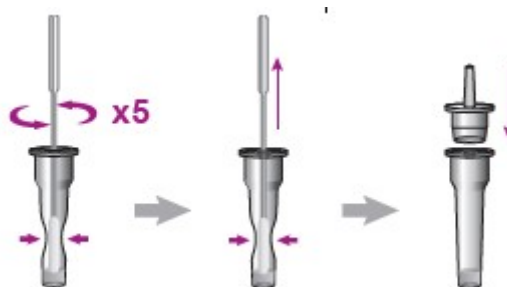
2. Recolecte una muestra desde la superficie posterior de la nasofaringe.



3. Retire el hisopo estéril de la cavidad nasal.



4. Inserte el hisopo estéril en el tubo buffer de extracción. Mezcle utilizando el hisopo al menos cinco veces.
5. Retire el hisopo presionando simultáneamente los costados del tubo buffer para extraer el líquido impregnado en el hisopo.
6. Asegure la tapa de la boquilla en el tubo.



10 Pruebas dinámicas

Este procedimiento debe ser realizado únicamente por Enfermera Jefe

Muchas de las hormonas sobre las cuales se apoyan los diagnósticos de las enfermedades endocrinas tienen variaciones importantes relacionadas con los ciclos circadianos, y la forma pulsátil como llegan a la circulación sanguínea. Las pruebas dinámicas, también conocidas como funcionales simulan diferentes escenarios que le permiten al médico establecer o descartar un determinado diagnóstico.

Estas pruebas se realizan únicamente con orden médica.

Los medicamentos para la realización de estas pruebas, deben ser administrados por Enfermera (o) Jefe, cuando se programe la realización de una prueba dinámica se debe asegurar la disponibilidad un Médico.

Para la realización de estas pruebas siga las recomendaciones de la Guía administración de medicamentos ID-GU-022

10.1 Hormona de crecimiento

10.1.1 Prueba de Estimulación con Clonidina

El crecimiento es un proceso complejo en el cual intervienen varios factores endógenos y exógenos

Factores endógenos

Factores genéticos

Niveles hormonales especialmente la hormona de crecimiento (GH)

Factor de crecimiento similar a la insulina tipo I (IGF-I) ó Somatomedina C

Las hormonas tiroideas

Durante la pubertad los esteroides sexuales.

Factores exógenos

Nutrición

El afecto

Alimentación sana.

La hormona de crecimiento se excreta en forma pulsátil y especialmente durante el sueño, por tanto una sola muestra sérica, no da información acerca de la capacidad hipofisaria para la producción de hormona de crecimiento, por lo que se utilizan las pruebas de estímulo, utilizando la Clonidina y cuantificando los niveles basales y post Clonidina para descartar déficit de la hormona de crecimiento.

La clonidina es un medicamento antiadrenérgico y antihipertensivo que pertenece al grupo de los

agonistas alfa centrales, su mecanismo de acción es estimular los receptores alfa 2 centrales en el centro vasomotor del tallo cerebral. Su inicio de acción es a los 30 minutos tras la administración al paciente, su acción dura de 8 a 12 horas.

Esta prueba se emplea en el diagnóstico de deficiencia de hormona de crecimiento. El mecanismo de acción de la clonidina estaría dado por la activación de receptores alfa adrenérgicos en el hipotálamo. La máxima secreción de GH se encuentra entre los 60 y 120 minutos. Esta alcanza los 9 a 10 ng/ml o más. Respuestas menores sugieren una deficiencia en la secreción de somatotrofina. Otras causas en las que se observa una respuesta disminuida de GH son la obesidad, hipercortisolismo.

Presentación: Catapresán tabletas de 150 ug.

Dosis a administrar: 4 µg / kg de peso. Una dosis segura no debe superar los 0.9 mg/día, es decir, no administrar dosis que impliquen el uso de más de 6 tabletas DIA.

Tabla valores normales tensión arterial

| Edad | Presión sistólica (mmHg) | Presión diastólica (mmHg) |
|----------|--------------------------|---------------------------|
| Lactante | 60 – 90 | 30 – 62 |
| 2 años | 78 – 112 | 48 – 78 |
| 8 años | 85 – 114 | 52 – 85 |
| 12 años | 95 – 135 | 58 – 88 |
| Adulto | 100 – 140 | 60 – 90 |

Procedimiento para la prueba test de Estimulación con Clonidina

1. La prueba de estimulación de la hormona de crecimiento (GH, por sus siglas en inglés) mide la capacidad del cuerpo para producir dicha hormona, bajo la estimulación con clonidina, esta prueba debe ser realizada por profesional de enfermería entrenada, bajo el siguiente paso a paso:
2. Garantizar la privacidad, el trato digno y humanizado.
3. Revisión de orden médica y verificación del proceso administrativo
4. cumplimiento de normas de bioseguridad.
5. Formato Registro administración medicamentos pruebas dinámicas laboratorio clínico y Consentimiento Informado Laboratorio Clínico y Citohistopatología ID-ADLAB-IN-25-F04.
6. Verificación de correctos de la administración de medicamentos (Guía / Meta de Administración Segura de Medicamentos ID-GU-264.
7. Realizar toma de peso del paciente dos veces para confirmación de datos.
8. Realizar medición de tensión arterial antes de la administración de clonidina (Tener en cuenta el factor de corrección para tensiómetro pediátrico). dejando registro de estas en el formato Registro administración medicamentos pruebas dinámicas laboratorio clínico.
9. Realizar medición de tensión arterial antes de toma de cada muestra de sangre.
10. Bajo estricta técnica aseptica realizar canalización.

11. Realizar toma de muestra de sangre basal.
12. Cada toma de muestra se realiza según indicación médica. 30´60´90´ ó 30´60´90´120´.
13. Calcular dosis de administración del medicamento de acuerdo al peso obtenido (Se debe multiplicar el peso del menor por la constante que es 4).
14. Realizar registro en Registro administración medicamentos pruebas dinámicas laboratorio clínico.

Consideración

Si es necesaria la administración de menos de una tableta (150 ug) diluir ésta 10 cc de agua, de esta manera cada ml de la dilución tendrá una concentración de 15 ug.

| VOLUMEN A ADMINISTRAR (ml) | CONCENTRACIÓN FINAL (ug) |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 15 |
| 2 | 30 |
| 3 | 45 |
| 4 | 60 |
| 5 | 75 |
| 6 | 90 |
| 7 | 105 |
| 8 | 120 |
| 9 | 135 |
| 10 | 150 |

Manejo de efectos adversos relacionados con la administración de clonidina

Hipotensión ortostática: En estos casos se ha de tener a paciente en observación posición de Trendelenburg (los pies elevados a 30 grados durante 3 horas) y toma de glucometría, solo en caso de presentar síntomas, mareo o pérdida postural a la bipedestación, si transcurrido este tiempo los síntomas y la caída de la tensión arterial persisten, para asegurar el gasto cardíaco se debe iniciar se debe administrar oxígeno por cánula nasal o máscara a 1 litro por minuto y se debe iniciar líquidos endovenosos Lactato de ringer 10ml/kg

Ejemplo:

La orden médica refiere:

Administrar clonidina a un niño con un peso de 40Kg.

Se calcula la dosis a administrar de Clonidina:

Peso (Kg)*4 = 40Kg*4=160 es decir: 160ug

Es decir que se le debe administrar al niño más de una tableta completa (150ug)

Con base en la tabla calculamos cuanto se debe administrar de más para completar los 160.

160ug (Dosis a administrar) -150ug (Concentración de una tableta) = 10 ug

Se hace una regla de tres para despejar la x basándonos en los datos de la tabla:

microgramos

miligramos

| | | | |
|-------|-------|-----|-----------------------------|
| 15 ug | 10 ug | 1ml | $10 * 1ml / 15 ug = 0.66ml$ |
| 10 ug | | x | |

Se debe diluir una tableta en 10 ml de agua y de esta dilución dar de más al niño 0.66 ml

Dosis a administrar: 1 Tableta (150ug) + 0.66 ml de dilución = 160 ug

10.2 Pruebas funcionales en el estudio de la función Hipotálamo- Hipófiso- gonadal

La evaluación de la función gonadal suele requerir no sólo el estudio de las hormonas o funciones gonadales sino también la de las glándulas endocrinas reguladoras de sus funciones, el hipotálamo y la hipófisis. En sangre periférica se pueden medir las concentraciones de las gonadotropinas y de las principales hormonas gonadales. Sin embargo, el péptido hipotalámico LHRH (gonadoliberina o GnRH) o alguno de sus análogos de acción más potente y prolongada son utilizados para explorar la capacidad de secreción de la hipófisis, así como de las gónadas si se utiliza un análogo del GnRH y a su vez, la secreción de esteroides gonadales.

10.3 Prueba de estimulación de LH, FSH y Estradiol por análogo de GnRH.

Fundamento: La administración aguda de un análogo de la GnRH determina un estímulo potente y secuencial de las gonadotropinas hipofisarias y de los esteroides gonadales. Se ha comprobado que el máximo estímulo hipofisario acontece a las 3-4 horas de su administración y la máxima respuesta gonadal entre las 24 y 48 horas

Presentación farmacológica de medicamento utilizado: Lupron (análogo del GnRH: Acetato de Leuprolide), frasco ampolla con 5 mg en 2.8 ml.

Dosis a aplicar: La dosis recomendada es 20 ug/kg, máximo 500 ug. En 0.1 ml hay 500 µg de Lupron. Aplicar vía subcutánea

Manipulación del medicamento: Con un paño humedecido en alcohol isopropílico, realice asepsia del tapón del frasco que contiene el medicamento. Utilizando una aguja hipodérmica corta (puede

ser la de una jeringa de tuberculina), pinche el tapón. Con otra jeringa habiéndole retirando la aguja (con la que se va a administrar el medicamento), extraiga la dosis necesaria para el procedimiento, ponga la aguja que retiró previamente y continúe con el procedimiento. Realizando esta actividad para la manipulación del medicamento, se disminuye la probabilidad de contaminación del mismo, igualmente se evita que la punción genere trauma al paciente por el daño del bisel.

Procedimiento: No es necesario que el paciente esté en ayunas.

1. Explique al paciente y/o su acompañante el procedimiento a realizar.
2. Verifique el correcto diligenciamiento del Consentimiento Informado Laboratorio Clínico y Citohistopatología ID-ADLAB-IN-25-F04 y diligencie el Registro administración medicamentos pruebas dinámicas laboratorio clínico.
3. Siga las recomendaciones para la toma de muestras venosas descritas en este Instructivo.
4. Realizar higiene de manos según el caso: lavado de manos antiséptico o frote higiénico de manos con solución alcohólica.
5. Cumplir con las normas de Bioseguridad, ver Manual de Bioseguridad de Laboratorio Clínico y Toma de Muestra ID-ADLAB-MN-02.
6. Asegúrese que el paciente se ubique en una posición segura y cómoda.
7. Seleccione el sitio ideal para realizar la punción. Ver Canalización de vías venosas con catéter heparinizado.
8. Desinfectar adecuadamente la piel con paños humedecidos en alcohol isopropílico. La desinfección se efectúa con movimientos circulares de adentro hacia afuera.
9. Coloque el torniquete con suficiente presión de 4 - 5 centímetros por arriba del área de punción. Recuerde que un torniquete muy apretado produce hemólisis, coagulación de las muestras, colapso venoso y dolor.
10. Puncione la vena seleccionada insertando el yelco con el bisel hacia arriba, la vena antecubital es ideal en pacientes ambulatorios.
11. Realice la extracción de sangre para determinación basal de LH, FSH, estradiol (sexo femenino) y testosterona (sexo masculino).
12. Administre 500 µg de Lupron por vía subcutánea.
13. Indique al paciente que debe esperar en sala. Indíquele los tiempos en los que debe regresar al servicio para tomar las otras muestras, de igual forma que comunique en caso de presentar: Rash, eritema, dolor el sitio de punción o aplicación del medicamento, mareo, cefalea o cualquier otro síntoma que pueda ser atribuible al procedimiento, de igual forma menciónale que este procedimiento es seguro.

Tiempos para la toma de muestras pos administración del medicamento: Los tiempos en que se deben tomar las muestras posteriores a la basal deben ser indicados por el médico tratante en la orden médica. Generalmente se toman muestras de LH y FSH a los 60, 90 y 120 minutos y de Estradiol o Testosterona a las 8 y 24 horas.

Limitaciones: No las hay cuando se aplica una dosis única.

10.4 Prueba de supresión con dexametasona, cortisol pre y post dexametasona

Fundamento: La administración de una dosis suprafisiológica de glucocorticoides suprime la secreción de ACTH y de cortisol en sujetos normales. En pacientes con síndrome de Cushing endógeno de cualquier etiología no se produce frenación tras una dosis baja del glucocorticoide sintético dexametasona. La dexametasona no interfiere en la medida del cortisol sérico. Esta prueba se utiliza en la evaluación inicial de la sospecha de síndrome de Cushing.

Presentación farmacológica de medicamento utilizado: Dexametasona 1 mg vía oral. El laboratorio no administra el medicamento, el médico debe ordenarlo y el paciente lo toma según sus indicaciones.

Dosis que el paciente debe tomar: Según recomendación médica.

Recomendaciones: El laboratorio no suministra ni entrega el medicamento, el médico debe ordenarlo y el paciente lo toma según sus indicaciones.

NO requiere Consentimiento Informado Laboratorio Clínico y Citohistopatología ID-ADLAB-IN-25-F04

Importante: Indague con el paciente si ya cuenta con el medicamento dexametasona y con la indicaciones para tomarlo, Muestra Suero, condiciones Ayuno.

Procedimiento:

El paciente deberá asistir al laboratorio durante 2 mañanas consecutivas, con 8 horas de ayuno y con reposo previo.

DIA 1: Entre las 8 y 9 horas de la mañana se le realizará una extracción de sangre (muestra 1, pre-medicación).

Según indicaciones de su medico o a las 23 horas de ese día el paciente el paciente deberá tomar vía oral 1 mg de dexametasona.

DIA 2: entre las 8 y 9 horas de la mañana se le realizará otra extracción de sangre (muestra 2, post-medicación).

El Cortisol am (basal) debe tomarse a las 8:00 am en punto, el paciente debe estar en laboratorio 10 minutos antes de la toma de la muestra.

Tomar muestra basal de cortisol am siguiendo el protocolo de venopunción de este instructivo.

El paciente toma la dexametasona vía oral, según las indicaciones de su médico o a las 23 horas

El paciente se presenta al día siguiente para la toma de la muestra post tiempo que él medico haya indicado o a las 8 am, extraer sangre para la determinación de cortisol post desametaxona.

10.5 Test de aliento

El Medicamento que se utiliza para el test puede suministrarse por Bacteriólogo, Auxiliar de Laboratorio o Jefe de Enfermería.

Preparación del paciente:

- El test se puede realizar a partir de los 2 años de edad.
- Si está en estado de embarazo NO realizar la prueba.
- Las mujeres lactantes deben recoger antes del procedimiento un banco de leche por 3 días, ya que durante 3 días despues de realizar el proceso no puede lactar.
- El paciente debe tener ayuno mínimo de 8 horas, después del tratamiento con antibióticos o la toma de algún medicamento para malestar estomacal debe pasar 1 mes para la realización del examen.

- En las mujeres preferiblemente no aplicarse labial el día que se realiza la prueba.
- No haber consumido medicamentos inhibidores de la bomba como el omeprazol, lansoprazol, pantoprazol, rabeprazol, esomeprazol etc., en un tiempo mínimo de 30 días.
- El paciente no debe haber fumado el día antes ni el día que se realizara la prueba.
- El paciente no debe tomar jugo de naranja el día antes ni el día que se realizara la prueba.
- Deben pasar 15 días después de tratamiento con medicamentos para la gastritis como la raditidina.
- El paciente puede tener su higiene oral normal.
- El paciente no debe tomar medicamentos formados por el grupo de antiácidos 30 días antes de la prueba. Tales como Milanta, Milplax, Genoprazol, Syntrogel, Pepsamar, Ulkan, Sudacid, Gaviscon, Gastrum, Riopan, Peptobismol, Melox, Bicarbonato de sodio, Hidroxido de magnesio (leche de magnesia), carbonato de calcio, hidroxido de aluminio, Sucralfato (citoprotector), Tums.
- No haber consumido antibióticos en un tiempo mínimo de 30 días. Tales como:

Lista de Medicamentos

| | | | | |
|----------------------------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------|
| Penicilinas naturales | Penicilina G | Penicilina V | | |
| Amino Penicilinas | Ampicilina | Amoxicilina | | |
| Penicilinas Anti estafilocócicas | Cloraxilina | Oxacilina | Dicloxacilina | |
| Carboxipenicilinas | Ticarcilina | Piperacilina | | |
| Ureidopenicilinas | | | | |
| Cefalosporinas | | | | |
| Primera Generación | Cefadroxil | Cefazolina | Cefalexina | Cefradina |
| Segunda generación | Cefuroxime | Cefolaxime | | |
| Tercera generación | Cefriaxona | Ceftazidime | Cefoperazona | |
| Cuarta Generación | Cefepime | Cerpirome | | |
| Familia | | | | |
| Estreptomina | Estreptomina | Kanamicina | Amicacina | Tobramicina Dibeacian |
| Gentamicina | Gentamicina | Netilmicina | | |
| Neomicina | Neomicina | | | |

Duración del procedimiento: 30 minutos.

Procedimiento:

1. Se debe leer y explicar el consentimiento informado al paciente.
2. Indicar que el test no tiene ningún efecto sobre el paciente.
3. Indique al paciente que consuma el medicamento con aproximadamente 50 mL de agua (no se debe morder), después de la administración espera 10 min para realizar la prueba, durante este tiempo se debe indicar que no debe comer ningún alimento, ni tomar algún líquido, ni comer chicle o

fumar.

4. Abrir la bolsa con las manos en posición diagonal hacia el piso (no se deben utilizar tijeras).

5. Sacar el BreathCard™.

6. Rotular la bolsa con datos del paciente (Nombre, Documento, Hora en que inicia a exhalar).

7. Pre abrir la boquilla.

8. Indique al paciente que exhale suavemente a través de la boquilla cada vez que termine de exhalar debe pasar saliva, el paciente debe retirar de la boca la bolsa (breathcard) para hablar o inhalar. Se debe tener en cuenta que el paciente se debe retirar el labial antes de exhalar.

9. El paciente debe exhalar hasta que la membrana cambie de color anaranjado a color amarillo esto toma normalmente de 2 a 4 mn.

10. Sin sacar el aire se introduce en la bolsa el BreathCard™ con la boquilla hacia la apertura de la bolsa.

11. El embalaje de la muestra debe ser de manera vertical, a una temperatura no más de 25 °C sin humedad y que no le dé el rayo del sol.

Nota Aclaratoria:

- Si el paciente humedeció con saliva el BreathCard™ deje secar la tarjeta durante 30-60 minutos en el aire abierto antes de ser colocada en el analizador.

- Si el paciente se desmaya después de que se recupere puede seguir exhalando en el mismo BreathCard™.

- Si vomita la píldora se debe esperar un día para volver a realizar el test.

11 Servicio de toma de muestras domicilios

En IDIME se presta servicio de toma de laboratorios en casa; La solicitud de servicio a domicilio se recibe telefónicamente en la línea 3298482, celular 3209213061 o en ocasiones familiares de paciente que requiere el servicio realiza el proceso de admisión y registro, posteriormente de igual manera se debe comunicar a la línea mencionada para programar el domicilio, de acuerdo Instructivo toma de muestras domicilios depende de la ciudad.

12 Actividades empresariales o campañas

Existen empresas que contratan los servicios de Idime para la toma de muestras a sus empleados en sus instalaciones. Para este tipo de actividades tener en cuenta:

- El/la Coordinador /a/ del Laboratorio Clínico de cada sede asignará el personal que asistirá a esta toma de muestras y dejará consignada esta información en el Registro Diario de Actividades Empresariales ID-ADLAB-IN-21-F06

- Las maletas utilizadas en las campañas deben cumplir con los requerimientos de embalaje de sustancias infecciosas (sticker UN 3373, sustancias infecciosas, misceláneos y posicional).

-Se debe verificar su contenido de acuerdo a las pruebas solicitadas en la campaña revisando que estén en adecuadas condiciones de almacenamiento con adecuadas fechas de vencimiento. Se deben llevar los registros o consentimientos informados, dependiendo del tipo de exámenes que se

vayan a tomar.

- El sitio que el cliente asigne para la realización de la actividad se debe adecuar con todos los elementos e insumos que se requieren para realizar una toma de muestras.
- Cada paciente que sea atendido debe quedar registrado en el Registro diario de actividades empresariales, y debe consignar su firma.
- Al final de la actividad solicite al contacto de la campaña que diligencie la Encuesta de Satisfacción Campañas, este se debe entregar al proceso de gestión comercial.
- Las muestras deben ser transportadas siguiendo lo establecido en la Guía de transporte de muestras y la maleta de cada sede para este fin.

Nota: El número de personas asignadas a la toma de muestras de esta actividad y la cantidad de insumos que se lleven dependerá del número de pacientes que el cliente tenga programados.

13 Anexos



13.1 Guía de entrega personal de exámenes

A continuación se describen los pasos a seguir para la entrega personal de reportes de pacientes. Esto con la finalidad que el proceso sea claro y se cumplan con los requisitos establecidos para tal fin. La persona que reciba la orden resaltara el mensaje de ENTREGA PERSONAL en la colilla de entrega de resultados y le explicará al paciente de la existencia de dicha nota y lo que debe hacer. Los exámenes clasificados son:

*Prueba de embarazo

*Gonadotropina coriónica

*Neisseria gonorrhoeae

*FTA ABS

*Serología

* Todas las pruebas de Hepatitis excepto hepatitis A

*Chlamydia trachomatis antígeno

*Sustancias psicoactivas o tóxicas

***Prueba voluntaria VIH y Western blot:** Se Entregarán por el profesional encargado de consejería post prueba en horarios establecidos para cada sede y se le entregará al paciente y en caso de no poderlo reclamar enviar carta de autorización y fotocopia de los documentos de identidad. Si el resultado es **REACTIVO** y el paciente envía autorización **NO SE ENTREGARA EL RESULTADO** es de carácter obligatorio la entrega personal, la única excepción es por discapacidad mental y/o antecedentes psiquiátricos, privado de la libertad, encontrarse en centros de rehabilitación.

Durante la toma de la muestra se le explica al paciente que los exámenes son de entrega personal y que se debe traer el documento de identificación a la hora de reclamar los resultados, si el paciente no puede reclamar personalmente sus exámenes se debe explicar que envíe una carta de autorización y anexe la fotocopia del documento de identidad de él y de quien reclama. Esta información se encuentra en la factura que se entrega al paciente, lo cual sirve de guía para recordar que se debe subrayar e informar al paciente que el resultado es de entrega personal y que la nota esté en el desprendible.

13.2 Guía de toma de muestra y entrega de resultados de examen prueba voluntaria VIH o WESTERN BLOT.

Sedes IDIME:

- El paciente factura en caja adjuntando orden médica o autorización original, si no lleva estos documentos y la realizará de manera particular, únicamente debe diligenciar el formato de solicitud de examen sin orden medica entregado por el personal de caja.
- Cuando el paciente se encuentre en el cubículo de toma de muestras, se confirman los datos del mismo, solicitar de carácter obligatorio documento de identidad en físico en el momento de la toma de muestra y se debe tener el Consentimiento informado y asesoría pre test prueba voluntaria VIH - WESTERN BLOT.
- Bacteriologa (o), enfermero jefe o auxiliar laboratorio clínico que haya presentado y aprobado la capsula virtual de asesoría pre y post prueba voluntaria de VIH, realizará la asesoría, explicándole al paciente el propósito y beneficio de la prueba, interpretación de la prueba y las limitaciones de la misma.
- El personal de la salud encargado de realizar la asesoría debe diligenciar el Consentimiento informado y asesoría pre test prueba voluntaria VIH - WESTERN BLOT e indica al paciente SI o NO autoriza la realización de la prueba. Se le indica al paciente que debe firmar y firma el asesor. El Consentimiento informado y asesoría pre test prueba voluntaria VIH - WESTERN BLOT.
- Registrar en el sistema Athenea la entrevista: el motivo, si es por evento de riesgo, control

- trimestral, semestral o anual.
- Informar los horarios de entrega de resultados en la sede, indicar al paciente que los resultados son entregados únicamente en el área de toma de muestras son de entrega personal y debe presentar su documento de identidad, no se pueden enviar vía correo electrónico.
 - Se le debe informar que en el momento de la entrega de su resultado se le realizará una asesoría post prueba.
 - En la tirilla de entrega de resultado deben colocar los días y horarios en los que esté el personal de toma de muestras en la sede, (Es decir el horario de toma de muestras) ya que el resultado debe ser entregado personalmente por la bacterióloga (o), enfermero jefe o auxiliar de laboratorio que haya presentado y aprobado la capsula virtual de asesoría pre y post prueba voluntaria de VIH y se resalta el mensaje de **ENTREGA PERSONAL** en la factura de reclamación que se le entrega al paciente.
 - Se puede entregar el resultado con autorización por escrito y copia del documento del paciente y de la persona que lo reclama solo si es **NO REACTIVO**. Si el resultado es **REACTIVO** y el paciente envía autorización **NO SE ENTREGARA EL RESULTADO** es de carácter obligatorio la entrega personal, la única excepción es por discapacidad mental y/o antecedentes psiquiátricos, privado de la libertad, encontrarse en centros de rehabilitación.
 - El bacteriologo encargado de realizar el llamado de solicitud nuevas muestras lo hara de acuerdo a instructivo Solicitud Nuevas Muestras item 4, en caso de cualquier inquietud por parte del paciente en cuanto a la prueba a confirmar informarle que sera dada la información directamente en la toma de muestra.
-
- Cuando se tome la nueva muestra se debe solicitar documento identidad antes de tomarse la muestra, se debe informar la oportunidad de entrega de este resultado y el horario informando nuevamente que es de entrega personal
 - El profesional de la salud, bacterióloga (o), enfermero jefe o auxiliar de laboratorio que haya presentado y aprobado la capsula virtual de asesoría pre y post prueba voluntaria de VIH laboratorio, brindará la asesoría Pos test y debe diligenciar el formato Asesoría post prueba voluntaria VIH-WESTERN BLOT ; aclarando dudas e inquietudes de acuerdo al resultado emitido.
 - Tener en cuenta que en los casos en donde el paciente no va a la sede por el resultado porque se envían directo a la EPS, De esta manera no será necesario el diligenciamiento de la asesoría POST.
 - Se puede entregar el resultado con autorización por escrito y copia del documento del paciente y de la persona que lo reclama solo si es **NO REACTIVO**. Si el resultado es **REACTIVO** y el paciente envía autorización **NO SE ENTREGARA EL RESULTADO** es de carácter obligatorio la entrega personal, la única excepción es por discapacidad mental y/o antecedentes psiquiátricos.

Para sedes de toma de muestras que se encuentren dentro de IPS:

La asesoría pre test será realizada por el personal idóneo que la IPS designe y el personal de toma de muestras verificara que dentro de la documentación que trae el paciente para la toma del examen se encuentre firmada dicha consejería.

La entrega del resultado será realizada por el personal asignado por la IPS el cual definirá el proceso y las fechas de entrega de estos resultado y se los informara al paciente.

Para atención incorporación PONAL:

Se entrega hablador informativo de la asesoría pre prueba voluntaria de VIH a el paciente, en caso de inquietud o aclaración de información se le dará de manera personalizada.

Cuando el paciente se encuentre en el cubículo de toma de muestras, se confirman los datos del mismo y se debe tener impreso el Consentimiento informado y asesoría pre test prueba voluntaria VIH - WESTERN BLOT.

Informar los horarios de entrega de resultado para la sedes personal PONAL y que es de entrega personal

Se le debe informar que en el momento de la entrega de su resultado se le realizara una asesoría post prueba.

El bacteriologo encargado de llamado de solicitud nuevas muestras lo hara de acuerdo a instructivo Solicitud Nuevas Muestras item 4, en caso de cualquier inquietud por parte del paciente en cuanto a la prueba a confirmar informarle que sera dada la información directamente en la toma de muestra.

Cuando se tome la nueva muestra se debe solicitar documento identidad antes de tomarse la muestra, se debe informar la oportunidad de entrega de este resultado y el horario informando nuevamente que es de entrega personal.

El bacterióloga (o), enfermero jefe o auxiliar laboratorio que haya presentado y aprobado la capsula virtual de asesoría pre y post prueba voluntaria de VIH laboratorio, imprimira el formato de Asesoria post test prueba voluntaria VIH- WESTWRN BLOT podrá llamar a 10 pacientes no reactivos para dar la asesoria post prueba voluntaria VIH, si alguno necesita aclarar algún tema referente al resultado o a la asesora pre test se hará de manera personalizada.

13.3 Pruebas que se remiten a la red de apoyo nacional e internacional

Todas las pruebas de laboratorio clínico que sean remitidas a la red de apoyo nacional e internacional se debe realizar el diligenciamiento de los consentimientos que se tengan que diligenciar para envío de la entidad donde se van a procesar, explicar al paciente la posibilidad de solicitud de nuevas muestras en caso de confirmación resultados alterados, muestra insuficiente, muestra no adecuada para el examen, información incompleta o no concordantes con la historia clínica del paciente.

13.4 Recepción nuevas muestras y/o pendientes.

Todo el personal de toma de muestras debe conocer la carpeta de Recepción de Muestras Pendientes y nuevas muestras toma de muestras.ID-ADLAB-IN-04-F03 y su ubicación, para registrar las muestras recibidas.

Procedimiento de adecuada recepción de muestras pendientes y nuevas muestras:

- Se debe realizar la búsqueda en el sistema, con el número consecutivo asignado por el laboratorio, número de cédula o nombre y apellidos; para ver que muestras deben ser tomadas, verificar que tenga datos clínicos tomados, de no ser así proceda a tomarlos.
- **IMPORTANTE: Cuando reciba o tome una muestra pendiente o nueva muestra, siempre verifique en el sistema Labcore que este paciente no tenga solicitud de una nueva muestra.**
- Se llama al paciente a la toma de muestra o al cubículo destinado para la toma de nuevas muestras y/o pendientes.
- Se registra la información en el Formato de Recepción de muestras pendientes y nuevas muestras toma de muestras ID-ADLAB-IN-04-F03.
- Según el examen a tomar, se revisan las preparaciones del sistema Athenea, se le asigna la fecha y hora de entrega de resultado; se registra en el formato de Recepción de muestras pendientes y nuevas muestras toma de muestras (ID-ADLAB-IN-04-F03) y en la tirilla de entrega de resultados.
- Se diligencia completamente el formato, se marca con X en la columna de pendiente y hace firmar al paciente con su nombre o persona que entrega la muestra.
- Si la muestra es pendiente se coloca la respectiva etiqueta de código de barras y se marca con resaltador para distinguirlo.
- Se debe registrar en Labcore (control M) en la casilla de notas, que el paciente se presentó para la muestra pendiente, quitar el lápiz, (clarea resultado) remitirse a F2-Estudios, seleccionar la prueba y el tubo lleno (fijar como normal estudios seleccionado) al ser recibida la muestra colocar en la nota la fecha y quien la recibió.
- Si la muestra es una **nueva muestra** se marca con la etiqueta gris. Se debe registrar en Labcore (control M) que el paciente se presentó para la nueva muestra, colocar la nota de fecha y quien la recibió, diligenciar los datos en el formato de Recepción de muestras pendientes y nuevas muestras toma de muestras, nombre del paciente, número consecutivo del laboratorio y el examen de laboratorio a repetir, marcar con X en la columna nueva muestra.
- Se deben realizar el check in de todas las muestras pendientes y nuevas muestras recibidas.
- Se obtiene la muestra de acuerdo a lo descrito en este Instructivo de toma de muestras.
- En las sedes que cuentan con laboratorio clínico para el procesamiento de estas muestras, el formato de Recepción de muestras pendientes y nuevas muestras tomas de muestras ID-ADLAB-IN-04-F03, será entregado al bacteriólogo encargado del procesamiento y validación de esta prueba, confirmando el recibido en la columna correspondiente registrando **nombre en letra clara, (No está permitido registrar firma)** y en sedes Bogotá y alrededores registrar en la columna PSM Lago
- Para la sede Lago, el recibido en el *formato de Recepción de muestras pendientes y nuevas muestras tomas de muestras* ID-ADLAB-IN-04-F03, lo registrara el auxiliar que realice el embalaje de las muestras para entrega al área de procesamiento, registrando **nombre en letra clara, (No está permitido registrar firma)**.
- No olvidar que en cada embalaje y transporte de muestras de la sede lago y las diferentes sedes para procesamiento en la sede lago, debe ser enviado el formato de Control Muestras Enviadas ID-ADLAB-IN-04-F09, se debe realizar el registro de todas las muestras pendientes y nuevas muestras recibidas que no son procesadas en el laboratorio clínico de la sede de origen (para el caso de las sedes que cuentan con laboratorio) con datos legibles y claros; una vez llegue este formato a la sede de procesamiento central, este es entregado directamente al bacteriólogo de la sección encargado del procesamiento y validación de estas pruebas confirmando el recibido de cada una de las muestras en la columna correspondiente registrando **nombre en letra clara, (No está permitido registrar firma)**.
- En la sede Lago la persona que se encuentre realizando el “embalaje” al área de

procesamiento, debe relacionar las nuevas muestras y pendientes que se hayan registrado en el formato de ID-ADLAB-IN-04-F03 Recepción de muestras pendientes y nuevas muestras toma de muestras en el formato Control muestras enviadas.

- El formato de Recepción de muestras pendientes y nuevas muestras deberá quedar en la sede y enviada copia diariamente a validación clínica aplica para las sedes de Bogotá

13.5 Indicaciones para el funcionario encargado de la recepción, embalaje y transporte desde las diferentes sedes toma de muestras.

Posterior a la toma de las muestras se llevan a cabo diferentes actividades para garantizar la adecuada recepción, conservación, separación y embalaje de las muestras antes del procesamiento de acuerdo a el ID-ADLAB-PC-03 Procedimiento Técnico de Manipulación de Muestras

- Si los análisis se van a efectuar dentro de la hora siguiente a la recolección de las muestras, éstas se pueden dejar a temperatura ambiente durante este lapso.
- Si el análisis va a tardar en realizarse más de una hora, el suero o plasma se debe guardar en nevera a temperatura de refrigeración.
- La refrigeración y congelación de las muestras de suero y plasma se debe hacer inmediatamente después de la separación de los glóbulos rojos, almacenar en tubos limpios y secos, taparlos con tapas de polipropileno.
- Las muestras que requieran oscuridad debe verificarse que estén cubiertas (Bilirrubinas, Ácido Fólico, Vitamina A).
- Las determinaciones hematológicas deben realizarse dentro de las dos horas siguientes a la obtención de las muestras y durante éste período de tiempo éstas se pueden mantener a temperatura ambiente.
- Después de las dos horas deben llevarse a refrigeración por un período máximo de seis horas.
- Tener en cuenta que hay varias pruebas en tubo lila que deben ser conservadas a temperatura ambiente para evitar su deterioro y estabilidad como las cargas de linfocitos, HLAB 27, pruebas genéticas, etc.
- La medición de las pruebas de coagulación se deben separar inmediatamente o máximo después de una hora. En caso de que no se pueda procesar durante este lapso de tiempo, se debe refrigerar por un período máximo de tres horas o congelarlo por más tiempo de acuerdo a prueba solicitada.
- Si las muestras de orina y coprológicos **NO se van a procesar dentro de las dos horas siguientes a su recepción, se deben refrigerar de 2 a 8 °C**
- Las tomas de muestras que no cuentan con laboratorio clínico de procesamiento, deben enviar las orinas de la siguiente forma:

Orinas parciales: Servidas en tubo camuflado, con preservantes Clorhexidina, Etilparabeno y Propionato de sodio, conserva la orina hasta 72 horas a temperatura ambiente.

Urocultivos: Servidas en tubo tapa gris, con preservantes de ácido bórico, Formato de sodio y Borato de sodio, conserva la orina hasta 72 horas a temperatura ambiente.

Nota: El tiempo requerido para conservar las muestras está relacionado con la

estabilidad de éstas para cada prueba. Se recomienda consultar el ID-ADLAB-PC-03 Procedimiento Técnico de Manipulación de Muestras.

BIBLIOGRAFIA

1. www.labtestonline.org
2. Manual para la toma de muestras para análisis microbiológico. Secretaría distrital de salud de Bogotá, D.C. Dirección de salud Pública. Primera edición, Bogotá, mayo de 2008.
3. Recogida, transporte y procesamiento general de las muestras en el laboratorio de microbiología. Sociedad Española de enfermedades infecciosas y microbiología clínica. 2017.
4. Catálogo de productos para recolección de muestra venosa, arterial y de orina. BD Diagnósticos. Sistemas preanalíticos. Becton Dickinson.
Procedimiento Idime S.A.
5. BD Diagnósticos sistemas preanalíticos. Catalogó de productos de muestra venosa, arterial y de orina. PASMH042.- www.bd.com/vacutainer.

ANEXO 1 Tubos utilizados en el Laboratorio Clínico y Orden de Recolección Utilizando el sistema al Vacío.

Orden de toma para recolección de sangre venosa

| Tapón | Contenido de tubo | Área de uso | Inversiones |
|---|---|--|--------------|
|  | Hemocultivo | Microbiología | 5 veces |
|  | Citrato de sodio | Coagulación (Tiempos de coagulación fibrinógeno, y agregación plaquetaria) | 3 a 4 veces |
|  | Gel separador | Química clínica | 5 veces |
|  | Sin anticoagulante, con activador de coagulación, con silicón | Química clínica, banco de sangre serología | 8 a 10 veces |
|  | Gel separador y trombina | Obtención de suero rápido | 5 a 6 veces |
|  | Gel separador y heparina de litio | Química clínica en plasma | 5 veces |
|  | Heparina de sodio/litio | Química clínica (urgencias) hematología (fragilidad osmótica) | 8 a 10 veces |
|  | EDTA _{K₂} | Hematología, banco de sangre | 8 a 10 veces |
|  | Gel separador y EDTA _{K₂} | Determinaciones de carga viral | 8 a 10 veces |
|  | Oxalato de Potasio/NaF | Química clínica, pruebas de lactato y glucosa | 8 veces |

Información en base a extractos de los insertos técnicos e información de los productos BD Vacutainer®

BD Diagnósticos sistemas preanalíticos. Catálogo de productos de muestra venosa, arterial y de orina. PASM042.

| Código de colores - Tubos BD Vacutainer® | |
|---|--|
|  | Tapón rojo - Con activador de coagulación aplicado por aspersión. Para química clínica y serología. La FDA recomienda para inmuno hematología. (8-10x) |
|  | Tapón oro - Con gel separador. Para determinaciones en suero y química clínica. Mejoran el proceso de trabajo dentro del laboratorio. (5x) |
|  | Tapón azul - Con citrato de sodio. Para pruebas regulares de tiempos de coagulación. Sus concentraciones de citrato de sodio pueden tener efectos significativos en pruebas de aTTP y TP (3-4x) |
|  | Tapón lila - Con EDTA-K ₂ . Para determinaciones hematológicas con sangre total. Recomendados para banco de sangre. (8-10x) |
|  | Tapón verde - Con heparina de sodio o litio. Para determinaciones de química clínica en plasma. (8x) |
|  | Tapón gris - Con EDTA/NaF u Oxalato de Potasio/NaF. Para determinaciones de glucosa. (8x) |
|  | Tapón amarillo - (convencional) - Con ACD. Para conservar las células vivas, pruebas de paternidad. (8x) |
|  | Tapón naranja - Con Trombina. Para determinaciones en suero y formación más eficiente del coágulo. (8x) |
|  | Tapón beige - Con EDTA K ₂ . Para determinaciones de plomo. (8x) |
|  | Tapón azul marino - Con EDTA K ₂ , Silicón o Heparina de Sodio. Para determinaciones de elementos en traza, exámenes toxicológicos o química nutricional (8x) |
|  | Tapón blanco - Con EDTA K ₂ y gel separador. Para análisis de determinaciones de carga viral. |

BD Diagnósticos sistemas preanalíticos. Catalogó de productos de muestra venosa, arterial y de orina. PASM042.

| CODIGO COLORES TAPON TUBO | ADITIVO | MUESTRA | PRUEBAS O AREA DE USO | Inversiones | Tiempo requerido entre extraccion y proceso de centrifugación | CENTRIFUGACIÓN |
|--|--|---|--|-------------|---|----------------|
| HEMOCULTIVO VERDE, AMARILLO Y NARANJA | Medio Suplementado complejo conteniendo Perlas Poliméricas Absorventes | Sangre total o fluidos corporales esteriles | Hemocultivo germenes aerobios y anaerobios | 05 veces | N/A | N/A |

| | | | | | | |
|--|---|-----------------------|---|---------------|---|--|
| TAPA AZUL | Citrato de sodio 3.2%. | Plasma o sangre total | Pruebas tiempos de coagulación y confirmación recuento de plaquetas. | 03 a 04 veces | Sangre total no se debe centrifugar conservar temperatura de acuerdo a prueba a realizar Plasma centrifugación inmediata o menor a 1/2 hora | 1500 X 15 Minutos. Protocolo centrifugación para modelo de centrifuga en uso |
| TAPA ROJA | Sin anticoagulante, con activador de coagulación, con silicón | Suero o sangre total | Química clínica, banco de sangre serología, Celulas L.E, vancomicina y alcohol metilico | 08 a 10 veces | Sangre total no se debe centrifugar conservar temperatura de acuerdo a prueba a realizar Para separación suero después de la extracción, permitir que la sangre se coagule durante 15-30 minutos a temperatura ambiente, no exceder el tiempo mayor a 2 horas | 2000 X 15 Minutos. Protocolo centrifugación para modelo de centrifuga en uso |
| TAPA AZUL OSCURO LIBRE DE METALES | Sin aditivos libre de metales | Suero | Estudio traza de metales zinc, aluminio, etc | 05 veces | Para separación suero después de la extracción, permitir que la sangre se coagule durante 15-30 minutos a temperatura ambiente, no exceder el tiempo mayor a 2 horas | 2000 X 15 Minutos. Protocolo centrifugación para modelo de centrifuga en uso |
| TAPA AMARILLA O ROJA CON GEL | Gel separador | Suero | Química clínica, hormonas, Infecciosas, inmunología, etc | 05 veces | Para separación suero después de la extracción, permitir que la sangre se coagule durante 15-30 minutos a temperatura ambiente, no exceder el tiempo mayor a 2 horas | 2000 X 15 Minutos. Protocolo centrifugación para modelo de centrifuga en uso |
| TAPA VERDE CLARO | Heparina de litio | Suero | Química clínica en plasma, Insulina libre | 05 veces | Plasma centrifugación inmediato o menor a 1/2 hora | 1500 X 15 Minutos. Protocolo centrifugación para modelo de centrifuga en uso |
| TAPA VERDE OSCURO | Heparina de sodio | Suero | Química clínica en plasma, pruebas genéticas | 05 veces | Plasma centrifugación inmediata o menor a 1/2 hora | 1500 X 15 Minutos. Protocolo centrifugación para modelo de centrifuga en uso |
| TAPA LILA | Acido Etilen Diamino Tetracético dipotasico 7.2 mg | Plasma o sangre total | Para pruebas hematológicas con sangre total o plasma | 08 a 10 veces | Sangre total no se debe centrifugar conservar temperatura de acuerdo a prueba a realizar Plasma centrifugación inmediata o menor a 1/2 hora | 1500 X 15 Minutos. Protocolo centrifugación para modelo de centrifuga en uso |

| | | | | | | |
|--|---|-----------------------|--|---------------|---|--|
| TAPA BLANCA CON FRANJA LILA (PPT) | Acido Etilen Diamino Tetracético dipotasico, recubierto de silicona y gel separador | Plasma o sangre total | Diagnóstico molecular (carga viral, PCR, bDNA, etc.) | 08 a 10 veces | Sangre total no se debe centrifugar conservar temperatura de acuerdo a prueba a realizar Plasma centrifugación inmediata o menor a 1/2 hora | 1500 X 15 Minutos. Protocolo centrifugación para modelo de centrifuga en uso |
| TAPA ROSADA | Acido Etilen Diamino Tetracético dipotasico + Aprotinina 2 ml | Plasma | Somatostatina | 08 a 10 veces | Plasma centrifugación inmediata o menor a 1/2 hora | 1500 X 15 Minutos. Protocolo centrifugación para modelo de centrifuga en uso |

ANEXO 2 Adecuado almacenamiento y registro de formato fecha de apertura y utilizar hasta, de los insumos, reactivos y dispositivos médicos utilizados en toma de muestra .

| Nombre del producto | Temperatura | Protegido de la luz | Exposu to utilizar hasta a la luz | Luego de ser abierto el producto |
|---|------------------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Amonio cuaternario | Ambiente | | X | Fecha de vencimiento del producto |
| Amonio cuaternario diluido inactivación, limpieza y desinfección 2 ml x 998 ml agua | Ambiente | | X | Una vez se realiza el procedimiento |
| Extran neutro | Ambiente | | X | Fecha de vencimiento del producto |
| Desinfectante a base de amonio cuaternario | Ambiente | | X | Fecha de vencimiento del producto |
| Gel antibacterial | Ambiente | | X | Fecha de vencimiento del producto |
| Jabon quirurgico antiseptico (Gluconato de clorhexidina 4%) | Ambiente | | X | Fecha de vencimiento del producto |
| Melites (Carga de glucosa líquida dextrosa anhidra) | 25°C | | X | Fecha de vencimiento del producto |
| Agua potable para cargas de glucosa y medicamentos tener en cuenta el volumen utilizado mensualmente. | Ambiente / refrigerada | | X | Fecha de vencimiento del producto |
| Cloruro de sodio 0.9% solución esteril | 25°C | | X | 24 horas |
| Agua destilada | 25°C | | X | 24 horas |
| Controles glucometro | 25°C | | X | Tres meses despues de la apertura |
| Tuberculina | Refrigerada | X | | 30 dias despues de la apertura |
| Clonidina | Ambiente | X | | Fecha de vencimiento del producto |
| Yodopovidona espuma | Ambiente | | X | Fecha de vencimiento del producto |
| Citofijador soluble en agua | Ambiente | | X | Fecha de vencimiento del producto |

| | | | | |
|--|----------|-----|-----|------------------------------------|
| Lidocaina clorhidrato jalea 2% | Ambiente | | X | Fecha de vencimiento del producto |
| Guardian | N/A | N/A | N/A | Un mes o 3/4 partes de llenado |
| Contenedor de residuos quimicos (frascos tuberculina, ampollas, etc) | N/A | N/A | N/A | Seis meses o 3/4 partes de llenado |