



| | | |
|---|--|--|
|  | MANUAL TOMA DE MUESTRAS | Página: 1 de 27 |
| | CODIGO: APD-LC-M-3 | Ver. 1 |
| Elaboró: Lorena Rizo. Líder Apoyo Diagnostico | Revisó: Daniel Valderrama García Responsable Mejoramiento continuo | Aprobó: Acta No. |
| Fecha Elaboración: Noviembre de 2017 | Fecha de Revisión: Diciembre de 2017 | Fecha Aprobación: Enero de 2018 |

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. RESPONSABLES
4. NORMAS BASICAS GENERALES
 - 4.1. Consentimientos informados
 - 4.2. Evaluación de las condiciones del paciente y de la muestra para la realización del examen.
 - 4.3. Obtención de la muestra
 - 4.4. Horario de recepción de las muestras
 - 4.5. Establecimiento de prioridades
 - 4.6. Muestras de origen biológico recepcionadas en Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta
5. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO CLINICO
 - 5.1. Consideraciones de bioseguridad que deben ser cumplidas en toma de muestra de Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta
 - 5.2. Causas de accidentes biológicos
6. MARCO CONCEPTUAL
 - 6.1. Definiciones técnicas
 - 6.2. Indicaciones para el uso de anticoagulantes en toma de muestras.
7. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LA MUESTRA Y DEL PACIENTE EN RELACION AL ANALISIS REALIZADO EN EL LABORATORIO E.S.E HOSPITAL LOCAL DE PIEDECUESTA
 - 7.1. Química sanguínea
 - 7.2. Pruebas de coagulación
 - 7.3. Hematología
 - 7.4. Inmunología
 - 7.5. Endocrinología
 - 7.6. Coproanálisis-microbiología-uroanálisis.
 - 7.7. Pruebas infecciosas
8. ENTREVISTA AL USUARIO: "CORRECTOS PARA LA RECEPCION DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO DEL HLP.
 - 8.1. Exámenes de laboratorio que requieren ayuno
 - 8.2. Exámenes con muestras de orina
 - 8.3. Toma de muestras de flujo vaginal
 - 8.4. Toma de muestras para KOH

| | | |
|---|--------------------------------|------------------------|
|  | MANUAL TOMA DE MUESTRAS | Página: 2 de 27 |
| | CODIGO: APD-LC-M-3 | Ver. 1 |

8.5. Recepción de muestras para Baciloscopia

9. CONCEPTOS BASICOS PARA TENER EN CUENTA A LA HORA DE TOMAR MUESTRAS SANGUINEAS

- 9.1. Selección del sitio de punción
- 9.2. Selección del equipo de venopunción
- 9.3. Uso del torniquete
- 9.4. Llenado de los tubos
- 9.5. Representación grafica de toma de muestras, utilizando el sistema al vacío.


10. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES PARA LA TOMA DE MUESTRAS

11. DESCRIPCION DE INCIDENTES APLICABLES A TOMA, ANALISIS DE MUESTRAS Y REPORTE DE RESULTADOS.

12. PRINCIPALES CAUSAS PARA LA PRESENTACION DE INCIDENTES

13. TRATAMIENTO DE LOS INCIDENTES REPORTADOS EN TOMA Y ANALISIS DE MUESTRA.

14. ANEXOS

| | | |
|---|--------------------------------|------------------------|
|  | MANUAL TOMA DE MUESTRAS | Página: 3 de 27 |
| | CODIGO: APD-LC-M-3 | Ver. 1 |

1. OBJETIVO

El objetivo de este manual, es describir las disposiciones que el Laboratorio E.S.E Hospital Local de Piedecuesta ha establecido para la toma de muestras biológicas humanas garantizando así las condiciones correctas, formas de recolección, conservación, volúmenes adecuados y técnicas de obtención en la recepción y toma de exámenes de laboratorio.

2. ALCANCE

Todas las actividades descritas en el presente manual aplican desde la llegada del usuario al servicio del laboratorio, hasta la entrega de las muestras en las condiciones correcta a la etapa del proceso de Análisis.

3. RESPONSABLES.

- ✓ Bacteriólogas.
- ✓ Auxiliares de laboratorio clínico
- ✓ Auxiliares de facturación.

4. NORMAS BASICAS GENERALES.

Son muchas las recomendaciones generales que deben guiar el procedimiento de la toma de muestras en el Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta, al ser de manera simultánea la mayoría de ellas esto se convierte en un factor crítico y por lo tanto importante de manejar para poder obtener resultados adecuados.


Las recomendaciones generales son:

4.1 Consentimientos Informados.

En el laboratorio clínico se realizan procedimientos de apoyo diagnóstico, por tal razón, estos deben someterse a los principios de la teoría ética del Consentimiento Informado el cual se define como la aceptación libre por parte de una paciente de un acto diagnóstico o terapéutico después de haberle comunicado adecuadamente su situación clínica.

En el Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta, las pruebas diagnósticas que requieren de Consentimiento Informado son:

- Frotis vaginales en niñas menores de 16 años

| | | |
|---|--------------------------------|------------------------|
|  | MANUAL TOMA DE MUESTRAS | Página: 4 de 27 |
| | CODIGO: APD-LC-M-3 | Ver. 1 |

- Pruebas rápidas para determinar VIH.

4.2. Evaluación de las condiciones del paciente y de la muestra para la realización del examen.

Nota: Esta información se amplía en: *CONDICIONES ESPECIFICAS DE LA MUESTRA Y DEL PACIENTE EN RELACION AL ANALISIS REALIZADO EN LABORATORIO E.S.E HOSPITAL LOCAL DE PIEDECUESTA*. Véase pág. 9 de este manual.

4.3. Obtención de la muestra.

Este ítem será ampliado en el desarrollo de este manual, de manera específica, según el tipo de muestra biológica a analizar.

4.4. Horario de recepción de las muestras

El horario de atención de Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta es el siguiente:

De lunes a domingos las 24 horas del día.

Para la recepción de muestras de usuarios que acuden por consulta externa:

6:30 a.m. – 8:30 a.m. de lunes a viernes, para las pruebas que requieren ayuno, según lo especificado en las condiciones del usuario. (Días ordinarios no festivos). La entrega de resultados si el paciente lo requiere o no es atendido en el Hospital Local De Piedecuesta) se hace tres días después de la toma de la muestra en el horario de 9:00 a.m.-11:00 a.m. En el caso de uro cultivos, el reporte se entrega al tercer día de haber sido recepcionada la muestra. De lo contrario los resultados se pasan al sistema del Hospital para ser revisados directamente por el doctor correspondiente.


Para exámenes remitidos a laboratorios externos, la entrega de los resultados se realiza al siguiente día de la toma de la muestra, en el horario de la tarde. Ver protocolo para envío de muestras a laboratorios externos), presentando algún documento del usuario o fotocopia de este, en la ventanilla de recepción y facturación.

Las mujeres embarazadas, definidas como población vulnerable, en Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta acuden directamente a la ventanilla de facturación a comprobar sus derechos de atención.

Para la recepción de muestras de usuarios que acuden por consulta prioritaria y de urgencias el horario para la atención se extiende durante las 24 horas del día, de lunes a domingo.

4.5. Establecimiento de prioridades.

Debe quedar claramente establecido, qué muestras se consideran “urgentes”, cuáles son de procesamiento “rutinario” y cuáles “prioritarios”.

| | | |
|---|--------------------------------|------------------------|
|  | MANUAL TOMA DE MUESTRAS | Página: 5 de 27 |
| | CODIGO: APD-LC-M-3 | Ver. 1 |

- Las muestras **“urgentes”** son aquellas que necesitan un procesamiento con una pronta respuesta (en la mayoría de los casos el tiempo asignado para su reporte es de 1 hora) y proceden del servicio de urgencias y hospitalización. Se ingresan en las órdenes de urgencias con la numeración correspondiente a la serie del **200**.

- Las muestras **“rutinarias”** son aquellas que tienen un procesamiento específico, bajo protocolos de recepción, facturación, verificación de condiciones del paciente para la realización del examen y corresponden a las muestras recepcionadas de consulta externa, de lunes a viernes (excepto días festivos). Se ingresan en la orden diaria de trabajo, según el orden de recepción del **1-99**. (Los exámenes particulares, es decir, que no cubre el POS y son cancelados por el usuario se ingresan dependiendo de la dependencia como orden de trabajo diario o como orden de urgencia.

- Las muestras **“prioritarias”** son aquellas que proviene de consulta externa, pero que, por estar enmarcadas dentro de un seguimiento médico, deben ser procesadas y entregadas con mayor prontitud, en comparación con las muestras de rutina.

4.6. Muestras de origen biológico, recepcionadas en Laboratorio E.S.E Hospital Local de Piedecuesta.

Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta es una entidad de nivel I para la prestación de servicios de salud, por lo tanto las muestras que son recepcionadas de acuerdo a su nivel de complejidad son:

- ✓ Sanguíneas de origen venoso o capilar, con aditivos (EDTA o Citrato de Sodio) o sin ellos; esta muestras son entregadas al proceso de análisis y reporte de resultados, luego de concluido el horario de toma de muestras.
- ✓ Orina, obtenidas por micción espontánea ó a través de sonda.
- ✓ Materia fecal.
- ✓ Secreciones: vaginal, uretral, o de lesiones.
- ✓ Raspados de piel.
- ✓ Para la recolección de muestras sanguíneas, utilizamos dos sistemas:
- ✓ Tubos al vacío vacutainer.
- ✓ Sistema tradicional de tubos de vidrio reutilizables, con aguja estéril desechable.


Las agujas empleadas en Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta, varían de calibre, dependiendo de la calidad de la vena a puncionar y van desde calibre No.20-No.21.

Las muestras son entregadas al proceso de análisis y reporte de resultados, luego de concluido el horario de toma de muestras.

A continuación se detallan las determinaciones analizadas en Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta, de primer nivel que son cubiertas por el POS y de segundo nivel, que son canceladas por los usuarios:



| EXAMENES DE LABORATORIO | I NIVEL | II NIVEL |
|----------------------------|---------|----------|
| ACIDO URICO | X | |
| ANTIBIOGRAMA | X | |
| ASTOS | | X |
| BACILOSCOPIA | X | |
| BILIRRUBINAS T Y D | X | |
| COLESTEROL HDL | X | |
| COLESTEROL LDL | X | |
| COLESTEROL TOTAL | X | |
| COPROLÓGICO | X | |
| CREATININA | X | |
| CUADRO HEMATICO | X | |
| CURVA DE GLUCOSA | X | |
| ESP | | X |
| FACTOR REUMATOIDEO | | X |
| FFV | X | |
| FROTIS URETRAL | X | |
| FOSFATAZA ALKALINA | | X |
| GLUCOSA | X | |
| GLUCOSA PRE Y POS CARGA | X | |
| GLUCOSA PRE Y POS PRANDIAL | X | |
| GOTA GRUESA | X | |
| GRAM | X | |
| HEMATOCRITO | X | |
| HEMOCLASIFICACION | X | |
| HEMOGLOBINA | X | |
| KOH | X | |
| LEISHMANIA | X | |
| PARCIAL DE ORINA | X | |
| PCR | | X |
| PLAQUETAS | X | |
| PRUEBAS DE EMBARAZO | X | |
| SANGRE OCULTA EN HECES | X | |
| COPROPARASITOSCOPIO | | X |
| TEST O'SULLIVAN | X | |
| TP | | X |
| TPT | | X |
| TRANSAMINASAS TGO | | X |
| TRANSAMINASAS TGP | | X |
| TRIGLICERIDOS | X | |
| TSH NEONATAL | X | |
| UREA | X | |

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------|
|  | MANUAL TOMA DE MUESTRAS | Página: 7 de 27 |
| | CODIGO: APD-LC-M-3 | Ver. 1 |

| EXAMENES DE LABORATORIO | I NIVEL | II NIVEL |
|-------------------------|---------|----------|
| <i>UROCULTIVO</i> | X | |
| <i>VDRL</i> | X | |
| <i>VSG</i> | X | |

5. NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO CLINICO.

El elemento más importante de la bioseguridad es el cumplimiento estricto de las Prácticas y técnicas de laboratorio estándar, pues ninguna medida, ni siquiera un excelente equipo sustituyen el orden y cuidado con el que deben ejecutarse los procedimientos.

5.1. Consideraciones de bioseguridad que deben ser cumplidas en toma de muestras de Laboratorio E.S.E Hospital Local de Piedecuesta

- ✓ Todas las muestras de origen biológico deben considerarse potencialmente infecciosas.
- ✓ Todo el personal que esté a cargo de toma de muestras deberá estar vacunado contra la Hepatitis B.
- ✓ Procurar no producir "salpicaduras" con la muestra obtenida.
- ✓ Debe limpiarse y desinfectarse cualquier superficie contaminada por alguna muestra biológica.
- ✓ No deben ingerirse comidas, bebidas, goma de mascar o fumar durante los diferentes procedimientos en toma de muestras.
- ✓ Vigilar que los elementos de trabajo estén en perfectas condiciones físicas (tubos de muestras sin vencimientos, container limpio etc). Algún elemento en mal estado, podría causar una herida.
- ✓ Utilizar en todos los procedimientos que se realizan en toma de muestras y en el análisis y reporte de resultados, los elementos de barrera y protección como son: guantes desechables, bata manga larga, zapatos cerrados, gorro, tapabocas y gafas (en procedimientos que puedan generar salpicaduras).

5.2. Causas de accidentes biológicos.

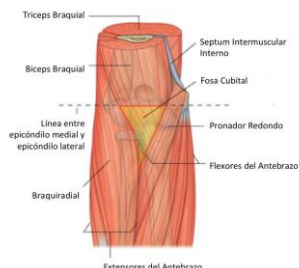
Los accidentes biológicos en Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta se pueden producir por:

- Aerosoles.
- Inoculación accidental.
- Salpicaduras en cara y ojos.
- Derrames en la recepción de muestras.
- Heridas causadas por objetos punzantes o cortantes.
- Derrames y Salpicaduras en la superficie de trabajo y fuera de la zona de trabajo.

6. MARCO CONCEPTUAL.

6.1 Definiciones Técnicas

Fosa cubital: área situada delante del codo. La fosa del codo (también llamada fosa cubital, sangría o sangradura) es un área anatómica del miembro superior. Superficialmente, se ve como una depresión en la superficie anterior del codo.



Hematoma: Acumulación de sangre en el espacio celular subcutáneo.



Hemorragia: Salida más o menos copiosa de sangre de los vasos por ruptura accidental o espontánea de los mismos.



| Arterial | Venosa | Capilar |
|--|---|------------------------------------|
| Salida intermitente. Sangre rojo Brillante. | Salida Continua. Sangre rojo Oscuro. | Salida de sangre en poca cantidad. |

Sistema al vacío: Sistema utilizado para la extracción de sangre compuesto por Agujas, Tubos al vacío y soporte para agujas (camisa).



Venopunción: Procedimiento por el cual se perfora una vena por vía transcutánea con una aguja, un equipo alado o un catéter. El objetivo de este procedimiento es extraer una muestra de sangre.

6.2. Indicaciones para el uso de anticoagulantes en toma de muestras.

Los anticoagulantes son sustancias que previenen la formación de coágulos. Existen diferentes tipos de ellos en presentación tanto en polvo o líquidos.

Se debe seleccionar siempre el anticoagulante apropiado según el estudio que se quiera realizar.

Los anticoagulantes utilizados en Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta son:

- EDTA: (etilen-diamino-tetra-acetato)

Este tipo de anticoagulante es utilizado principalmente cuando se realizan estudios en donde realiza un recuento de células. Es utilizado en el laboratorio en una concentración de 3%, adicionando 100 Micro litros a los tubos para toma de muestras, por cada 2.5 mL de sangre, según las indicaciones del fabricante.

Nota: la relación anticoagulante/sangre, varía según la casa fabricante, por lo tanto se recomienda, revisar las indicaciones al iniciarlo.

- Citrato de Sodio

Generalmente en concentraciones al 3.8 % y se utiliza comúnmente en estudios de coagulación.

En Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta contamos con códigos de colores internacionalmente conocidos, para las diferentes presentaciones de tubos colectores de muestras sanguíneas.

Tapa roja o amarillo

Sin anticoagulante (Tubo seco).



Tapa violeta

Con EDTA



Tapa azul

Con citrato de sodio



7. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LA MUESTRA Y DEL PACIENTE EN RELACIÓN AL ANÁLISIS REALIZADO EN EL LABORATORIO HLP E.S.E:

7.1. Química Sanguínea

| EXAMEN-CONDICION DE LA MUESTRA | CONDICION DEL PACIENTE | INTERFERENCIAS PARA EL RESULTADO |
|--------------------------------|---|--|
| ACIDO URICO (AU)-Suero | Se requiere ayuno de 10-12 horas. Si es mayor de 12 horas, consultar con la bacterióloga. | El estrés puede aumentar los niveles de A. Úrico. Puede aumentarse por: ingesta de alcohol, Ac. Ascórbico, aspirina, cafeína, diuréticos, fenotiacinas. |
| ALAT (GPT)-Suero | Se requiere ayuno de 10-12 horas. Si es mayor de 12 horas, consultar con la bacterióloga. | Puede aumentar sus niveles el acetaminofén, ácido valpróico, esteroides, anabólicos, allopurinol, anticonceptivos orales. |
| ASAT (GOT)-Suero | Se requiere ayuno de 10-12 horas. Si es mayor de 12 horas, consultar con la bacterióloga. | Los niveles pueden disminuir durante el embarazo. El ejercicio los puede aumentar. |

| EXAMEN- CONDICION DE LA MUESTRA | CONDICION DEL PACIENTE | INTERFERENCIAS PARA EL RESULTADO |
|---|--|---|
| BILIRRUBINA TOTAL Y DIRECTA(BRR T- BRR D)- Suero | No requiere ayuno | Se debe evitar la exposición a la luz de las muestras, pues la bilirrubina es muy fotosensible. La hemólisis de la sangre y/o niveles de lipemia muy altos, pueden producir resultados erróneos. |
| COLESTEROL (COL)- Suero | No requiere ninguna. Sin embargo, Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta determina que debe ser tomada en ayunas, para evitar interferencias. Requiere que el paciente haga una ingesta habitual de alimentos, los días previos al examen. | Durante el embarazo, suelen observarse niveles elevados de colesterol. |
| CREATININA-Suero | Se puede tomar en cualquier momento del día y no requiere ayuno. | La contaminación bacteriana causada por almacenamiento de muestras por largos periodos de tiempo, puede causar valores falsamente reducidos. Los individuos con masa muscular grande como los atletas, pueden tener niveles mayores al promedio, incluso en presencia de función renal normal. |
| GLICEMIA PRE Y POST PRANDIAL- Suero | El paciente debe presentarse en ayunas al laboratorio. Obtener muestra basal. El responsable de la toma de muestras, entrega al usuario un volante en donde indica su número consecutivo, el cual debe presentar tan pronto haya ingerido un desayuno que represente el habitual, consignándose allí la hora para tomar la post que será en 2 horas exactamente. | El consumo de cigarrillo durante la prueba, el ejercicio, el estrés, la cafeína y ciertos fármacos como antidepresivos, salicilatos. Las infecciones recientes, fiebre, embarazo, enfermedades agudas como el infarto del miocardio, pueden hacer que se aumente la glucosa. |
| GLICEMIA (GLI)- Suero | Se requiere ayuno de 10-12 horas. Si es mayor de 12 horas, consultar con la bacterióloga. | La cafeína puede elevar falsamente los valores. Entre los fármacos que pueden aumentar los niveles, se incluyen antidepresivos, corticosteroides, estrógenos, glucagón y salicilatos. |
| NITROGENO UREICO (BUN)- Suero | No requiere ninguna condición especial. | Los cambios en la ingesta de proteínas, pueden afectar los niveles de BUN. La cifra de BUN puede aumentar al finalizar el embarazo. La deshidratación puede afectar los niveles. |

| EXAMEN- CONDICION DE LA MUESTRA | CONDICION DEL PACIENTE | INTERFERENCIAS PARA EL RESULTADO |
|---|---|---|
| PERFIL LIPIDICO - Suero | La muestra debe ser tomada después de un ayuno de 10-12 horas con el fin de no dosificar triglicéridos exógenos y abstinencia de alcohol de más de 3 días. | Los pacientes que presentan enfermedad obstructiva crónica, pueden desarrollar alteraciones en las lipoproteínas. El colesterol LDL no puede ser calculado si los Triglicéridos están por encima de 400 mg/dl. |
| PRUEBA DE O'SULLIVAN- CURVA DE TOLERANCIA ORAL A LA GLUCOSA (CTOG) Suero | <p>Requiere ayuno. Al paciente se le realiza una valoración inicial de la glicemia basal.</p> <p>En el caso de la prueba de o'sullivan si los niveles están dentro de los normales, se le suministra por vía oral una carga de glucosa de 50 gr y 1 hora posterior a la ingesta de la carga, se toma otra muestra de sangre.</p> <p>En el caso de la CTOG, se realiza igualmente una valoración inicial de la glicemia con glucometría; si los niveles están dentro de los normales, se suministra al usuario una carga de 75 gr de glucosa y cada hora en cuatro ocasiones tomar glicemias al usuario. Antes de realizar esta prueba, informar al usuario que debe disponer de por lo menos 5 horas para permanecer dentro del servicio.</p> | <p>Fumar durante el periodo de la prueba puede aumentar la cifra de glicemia sanguínea.</p> <p>El estrés puede elevar los niveles de glucosa.</p> <p>La cafeína puede elevar falsamente los valores.</p> <p>Estas interferencias deben ser puestas en conocimiento del usuario, por parte del responsable de la toma de su muestra, para que las evite. Se debe recordar al paciente que durante el procedimiento no puede consumir ningún tipo de alimento, no puede fumar, ni hacer ningún tipo de ejercicio como caminar o subir escaleras. Debe ser muy puntual el tiempo de toma de las muestras post carga. Si la carga se vomita, la prueba se invalida.</p> |
| TRIGLICERIDOS (TG)- Suero. | La muestra debe ser tomada después de un ayuno de 10-12 horas con el fin de no medir TG exógenos y abstinencia de alcohol de 3 días. El paciente no debe modificar la dieta, ni sus hábitos por lo menos 1 semana antes de realizar el examen. | Los valores por encima de 400 mg/dl, no permiten calcular las LDL aplicando la fórmula de Friedewald. La prueba es muy sensible a la falta de preparación del paciente, sobre todo a la falta de ayuno. La ingestión de alcohol puede incrementar los niveles. Estos pueden estar aumentados durante el embarazo. |

7.2. Pruebas de coagulación

| EXAMEN- CONDICION DE LA MUESTRA | CONDICION DEL PACIENTE | INTERFERENCIAS PARA EL RESULTADO |
|--|---|--|
| TIEMPO DE PROTROMBINA (PT)-Sangre total | <p>No requiere ninguna condición especial.</p> <p>La muestra debe ser recolectada con anticoagulante citrato de sodio al 3.2 % (tubo de tapa azul) en proporciones de 9 partes de sangre x 1 de anticoagulante. Centrifugar 10 minutos a 3500 rpm para obtener plasma pobre en plaquetas.</p> | <p>El exceso de anticoagulante en la toma de muestra da resultados falsamente prolongados. El retraso en el procesamiento de la muestra puede dar resultados prolongados, ya que el Factor V es muy lábil y se destruye rápidamente por envejecimiento, así como la ingesta de alcohol puede incrementar los niveles de PT. Una dieta rica en grasas puede acortarlo. No se debe abandonar ningún medicamento sin previa autorización del médico tratante.</p> |
| TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA (PTT)- | <p>No requiere ninguna condición especial. Sin embargo, el HLP ha determinado que debe ser tomada en ayunas, para evitar interferencias. La muestra debe ser recolectada con anticoagulante citrato de sodio al 3.2 % (tubo de tapa azul) en proporciones de 9 partes de sangre x 1 de anticoagulante. Centrifugar 10 minutos a 3500 rpm para obtener plasma pobre en plaquetas. Se debe conocer si el paciente está recibiendo heparina.</p> | <p>No usar el anticoagulante adecuado en el tubo, la hemólisis por el manejo demasiado vigoroso de la muestra, o los intentos repetitivos de punción, puede alterar los resultados de la prueba. Las muestras que exhiben fuertes lipemias, interfieren con los mecanismos de detección en el análisis, por lo tanto este debe ser realizado en muestras en ayunas preferiblemente. No se debe abandonar ningún medicamento sin previa autorización del médico tratante.</p> |

7.3. Hematología.

| EXAMEN- CONDICION DE LA MUESTRA | CONDICION DEL PACIENTE | INTERFERENCIAS PARA EL RESULTADO |
|---|--|---|
| CUADRO HEMÁTICO (CH)- Sangre total con anticoagulante EDTA (tubo tapa morada). | <p>No requiere ninguna condición especial.</p> <p>La muestra debe ser transportada a temperatura ambiente. La muestra es estable a esta temperatura entre 18 y 25 oC por 6 horas, a 4 oC por 24 horas.</p> | <p>La leucocitosis importante (más de 400.000/mL) y la hiperlipemia, debido a la turbidez que causa producen falso aumento de: la hb, del VCM y el HTCO con disminución de la CHCM.</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>HEMOCLASIFICACION (HC)- Sangre total con anticoagulante EDTA, sangre capilar.</p> | <p>No requiere ninguna condición especial.</p> | <p>Se pueden observar discrepancias en errores de observación por parte del profesional, debilidad o ausencia de anticuerpos (en recién nacidos, ancianos, hipogamaglobulinemia, medicamentos inmunosupresores), debilidad o ausencia de antígenos (leucemia, linfomas, anomalías plasmáticas como el mieloma múltiple y la gelatina de warthon). Se puede observar falsos negativos por inestabilidad de los reactivos, también en pacientes multitransfundidos o anémicos.</p> |
| <p>RECuento DE PLAQUETAS- Sangre total con anticoagulante EDTA.</p> | <p>No requiere ninguna condición especial.</p> | <p>El ejercicio extenuante puede aumentar el recuento de plaquetas. Los anticonceptivos orales son capaces de aumentar las cifras de plaquetas. La residencia a gran altitud puede aumentar los niveles de plaquetas. Se puede encontrar cifras disminuidas después de la menstruación.</p> |

7.4. Inmunología

| EXAMEN-CONDICION DE LA MUESTRA | CONDICION DEL PACIENTE | INTERFERENCIAS PARA EL RESULTADO |
|--|-------------------------------|---|
| <p>ANTIESTREPTOLISINA O (ASTOS)-Suero.</p> | <p>Requiere ayuno.</p> | <p>Entre los fármacos que pueden disminuir los niveles de ASTOS, se incluyen antibióticos y adrenocorticosteroides. Pueden aparecer falsos positivos en otras enfermedades como artritis reumatoidea, escarlatina, amigdalitis, otras enfermedades estreptocócicas, y contaminación bacteriana de las muestras.</p> |
| <p>FACTOR REUMATOIDEO (RA TEST)- Suero.</p> | <p>Requiere ayuno.</p> | <p>Los ancianos suelen presentar resultados falsamente positivos. Sueros lipémicos no son adecuados para esta prueba.</p> |
| <p>PROTEINA C REACTIVA (PCR)-suero</p> | <p>Requiere ayuno.</p> | <p>Las muestras hemolizadas o lipémicas interfieren en el análisis.</p> |

7.5. Endocrinología.

| EXAMEN-CONDICION DE LA MUESTRA | CONDICION DEL PACIENTE | INTERFERENCIAS PARA EL RESULTADO |
|--|---|---|
| TESTDE EMBARAZO (BETA HCG) PRUEBA CUALITATIVA-suero | No requiere ninguna condición especial. | Se pueden observar falsos positivos en una reacción cruzada con la LH, así como con algunos fármacos en los cuales se incluyen los anticonvulsivos hipnóticos, y tranquilizantes. Falsos negativos por anticoagulantes heparínicos o el EDTA que disminuye los niveles plasmáticos. |
| TSH NEONATAL PRUEBA PRESUNTIVA-suero, sangre total | No requiere ninguna condición especial. | |

7.6. Coproanálisis- Microbiología- Uroanálisis.

| EXAMEN-CONDICION DE LA MUESTRA | CONDICION DEL PACIENTE | INTERFERENCIAS PARA EL RESULTADO |
|--|---|---|
| COPROLOGICO- COPROPARASITOSCOPICO- Muestra de materia fecal en un recipiente plástico con boca ancha, con tapa de cierre hermético y limpio suministrado por el laboratorio del HLP o por una farmacia. Deben ser entregadas al laboratorio en el caso de consulta externa hasta las 9:00 a.m. Estas muestras deben ser entregadas al proceso de análisis, para que realice su montaje en un periodo de tiempo inferior a 2 horas. Si es un bebe y tiene diarrea, tomar la muestra colocando el pañal al revés para evitar que el algodón absorba la muestra. Pasar la muestra al recipiente lo más pronto posible. | Para coprológicos no requiere ninguna condición especial. | No utilizar laxantes, antiparasitarios, antidiarreicos con bismuto. Los pacientes a quienes se les haya practicado estudio radiológicos con bario, deben esperar entre cinco y diez días para realizarles el examen. |

| | | |
|--|--|--|
| <p>COLORACION DE GRAM. Pueden ser muestras de orina, sangre, líquidos estériles, raspados (garganta), secreciones. La muestra debe ser recolectada de tal manera que se disminuya la contaminación superficial, limpiando previamente el área para la toma de la muestra con una gasa y solución salina estéril (secreciones). La muestra debe ser representativa. Se deben seguir todas las recomendaciones para la obtención de las diferentes muestras.</p> | <p>No requiere ninguna condición especial, excepto cumplir con las recomendaciones para la obtención de la muestra.</p> | <p>Una mala calidad de la muestra.</p> |
| <p>DIRECTO Y GRAM DE FLUJO VAGINAL (GRAM-KOH FFV) Con un aplicador de algodón tomar la muestra de la mucosa alta de la vagina y el endocervix, utilizando aplicadores diferentes para cada sitio. El aplicador con muestra vaginal se introduce en un tubo con 0.5 mL de solución salina, con el del endocervix se hace un frotis para placa de GRAM. Estas muestras deben ser entregadas al proceso de análisis, para que realice su montaje en un periodo de tiempo inferior a 2 horas.</p> | <p>Se recomienda que el día del examen, no se realicen duchas vaginales y no se tenga contacto con semen. Se sugiere realizarse aseo genital previo al examen. Si la usuaria tiene su periodo menstrual, la muestra se debe tomar 1 semana después. La noche anterior al examen no se debe aplicar óvulos. Esta muestra debe ser tomada por la Bacterióloga.</p> | <p>Una mala calidad de la muestra.</p> |
| <p>BACILOSCOPIA - Esputo. Tomar la muestra en un frasco de boca ancha, tapa rosca, adquirido en el laboratorio o en una farmacia. Se debe enviar la muestra al laboratorio en las 2 primeras horas de tomada, de lo contrario es necesario refrigerarla. Tan pronto es recepcionada en toma de muestras, se conserva en refrigeración, para su montaje por parte de la auxiliar de laboratorio en el horario de la tarde.</p> | <p>No debe enjuagarse la boca con ningún antiséptico, ni tomar antibióticos antes de que sea tomada la muestra. Si los está tomando, es necesario que los suspenda por las últimas 24 horas antes de la toma de la muestra.</p> | <p>Contaminación de la muestra. Las células epiteliales interfieren con la calidad de la muestra. Precipitados de fucsina pueden dar falsos positivos.</p> |
| <p>PARCIAL DE ORINA Y UROCULTIVO - Muestra de orina por micción espontánea u obtenida a través de sonda.</p> | <p>Para muestras obtenidas por micción espontánea, recolectar la primera de la mañana, descartando la primera parte de la orina, luego de un exhaustivo aseo genital, y envasándola en un recipiente</p> | |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Estas muestras deben ser entregadas al proceso de análisis, para que realice su montaje en un periodo de tiempo inferior a 2 horas. Para su procesamiento se reciben muestras con un volumen superior a los 10 ml.</p> | <p>adquirido en el laboratorio o farmacia para tal fin. En lactantes y recién nacidos (en general niños que no controles aún esfínter), se recoge la muestra en bolsas plásticas estériles adquiridas en el laboratorio o en farmacias; si ésta se despega o desplaza o recoge una mínima cantidad de orina descartarla y colocar una nueva. Según prescripción médica la muestra puede ser obtenida también por medio de sonda, cuyo procedimiento es realizado en el servicio de urgencias y llevada inmediatamente al laboratorio para su procesamiento. En el caso de uro cultivos de post tratamiento, tomar la muestra, 1 día después de terminado el tratamiento antibiótico.</p> <p>Si la muestra no se va a entregar de inmediato al laboratorio, refrigerar máximo por 3 horas y entregar.</p> | <p>La orina recogida en malas condiciones de asepsia.</p> |
|---|--|---|

7.7. Pruebas Infecciosas.

| EXAMEN –CONDICION DE LA MUESTRA | CONDICION DEL PACIENTE | INTERFERENCIAS PARA EL RESULTADO |
|--|-------------------------------|--|
| <p>VIH PRUEBA PRESUNTIVA- Suero</p> | <p>Requiere ayuno</p> | <p>Un resultado negativo del ensayo no excluye la posibilidad de infección por VIH 1y/o VIH 2, debido a que el paciente puede encontrarse en una ventana inmunológica y por tal razón no dar reacción a la prueba. Se recomienda en usuarios sospechosos repetir la muestra, según indicaciones del médico tratante. Los resultados positivos son entregados al médico tratante para que el brinde la información pertinente al usuario. Las muestras positivas, deben analizarse con ensayos suplementarios y otros determinados en las guías de vigilancia epidemiológica.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>ANTIGENO DE SUPERFICIE PARA HEPATITIS B PRUEBA PRESUNTIVA- Suero</p> | <p>No requiere ninguna condición especial.</p> | <p>Las muestras que contienen eritrocitos pueden dar resultados contradictorios y se deben re centrifugar</p> |
| <p>SIFILIS (VDRL) SEROLOGIA PRESUNTIVA- Suero</p> | <p>Requiere ayuno.</p> | <p>La hemólisis excesiva y la lipemia pueden afectar los resultados de la prueba. La ingesta de alcohol en las 24 horas anteriores a la obtención de la muestra, puede ocasionar resultados transitorios no reactivos. Existen muchos procesos que pueden producir resultados falsos positivos del VDRL, incluyendo neumonías por micoplasma, paludismo, infecciones agudas bacterianas y virales, enfermedades autoinmunes y el embarazo. Se pueden presentar reacciones cruzadas con agentes etiológicos de la lepra y TBC. La deficiencia del sistema inmune puede ocasionar falta de reacción en los resultados.</p> |

8. ENTREVISTA AL USUARIO: “CORRECTOS PARA LA RECEPCION DE MUESTRAS EN LABORATORIO HOSPITAL LOCAL DE PIEDECUESTA E.S.E”.

Para todos los exámenes procesados en el laboratorio, es necesario indagar al usuario la razón por la cual el médico le ordena los exámenes, con el fin de establecer una correlación entre el resultado y el estado de salud del usuario. Esta encuesta debe ser aplicada al usuario, por el responsable de la toma de la muestra, dependiendo del tipo de muestra que se va a tomar. No es aplicable para usuarios cuyo examen no requiere condición especial del paciente, según determinación de Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta. (Ver condiciones específicas de la muestra y del paciente en relación al análisis realizado en el Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta).

Quando la orden de exámenes requiera haber recogido muestras tales como materia fecal, orina o esputo se debe indicar al paciente que debe recogerla antes de realizar los demás exámenes porque en el Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta **no se deben dejar muestras pendientes fuera del horario de toma de muestra del día** (a excepción de muestras de usuarios que se encuentren en urgencias u hospitalización) esto para tener un control del horario de procesamiento y número de muestras recibidas de acuerdo a las órdenes, evitando así errores en el proceso de los demás exámenes posterior al horario de toma de muestra. Si el usuario regresa antes de terminar este horario con la muestras completas, se deben recibir y continuar con las los demás puntos en la atención al usuario.

Las preguntas que se le debe realizar al paciente según el examen son:

8.1. Exámenes de laboratorio que requieren ayuno.

- ¿A qué hora fue su última comida?

- ¿En los últimos 3 días hizo ingesta de bebidas alcohólicas?
- ¿Está tomando medicamentos?, Cuál?
- ¿Realizó algún tipo de actividad física intensa (ejercicio, trotar,) antes de acudir al servicio para la realización de este examen?

8.2. Exámenes con muestras de orina.

- Esta es la primera orina de la mañana? (comprobar que la muestra haya sido emitida recientemente y que haya tenido un tiempo de retención urinaria superior a las 4 horas)
- ¿Antes de recolectar la muestra de orina, se realizó aseo genital?
- Para muestras de uro cultivo: ¿Está en tratamiento con antibióticos? ¿Cuál? ¿Hace cuánto terminó el tratamiento?

8.3. Toma de muestras de flujo vaginal

- ¿Se realizó aseo genital antes de acudir al servicio?
- ¿Se aplicó óvulos y/o duchas vaginales la noche anterior o antes de acudir al servicio?
- ¿Tuvo relaciones sexuales la noche anterior o antes de acudir al servicio?
- ¿Se encuentra en este momento con el periodo menstrual?

8.4. Toma de muestras para KOH.

- ¿Se aplicó cremas, talcos o antimicóticos en la última semana o los últimos 3 días ?

8.5. Recepción de muestras para baciloscopias.

- ¿Hace cuánto tomó la muestra?
- ¿Se aplicó enjuague bucal o se bañó los dientes antes de tomar la muestra?
- ¿Está tomando antibióticos?,

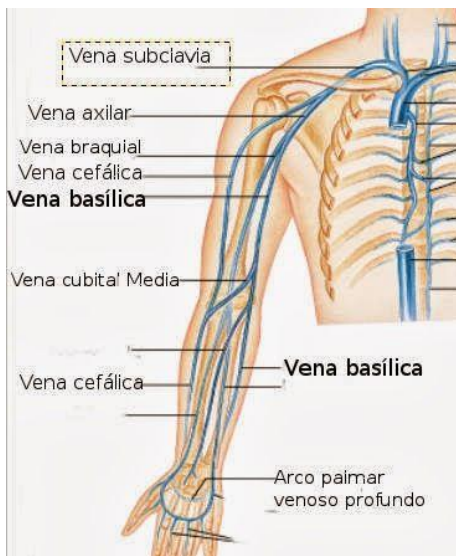
9. CONCEPTOS BASICOS PARA TENER EN CUENTA A LA HORA DE TOMAR MUESTRAS SANGUINEAS.

9.1. Selección del sitio de punción

En la selección del sitio de punción, se debe evitar áreas con hematomas o quemaduras de la piel, áreas donde estén ubicadas anastomosis arterio-venosas, cicatrices o del costado en que se ha realizado mastectomía o vaciamiento ganglionar, o del mismo brazo donde esté ubicada una venoclisis.

Como primera opción se debe revisar la fosa ante cubital de ambos lados, en caso que las venas no sean palpables, se deben inspeccionar los antebrazos y/o la región dorsal de las manos y adicionalmente tener en cuenta las condiciones y edad del paciente. La vena de primera elección debe ser la Cefálica, ya que en este

sitio hay menor sensibilidad en la piel; como segunda opción, tenemos la vena mediana cubital. Se solicita al usuario que empuñe la mano, ya que esto coadyuva a que las venas sean mejor observables. En pacientes a los cuales no es posible realizar la punción venosa en los sitios descritos anteriormente, se pueden revisar las venas laterales del pie o tobillo, dicha punción debe efectuarse bajo la supervisión de la bacterióloga. Además debe tenerse mucha precaución si se efectúa la venopunción en dichos sitios por ser más propensos a la formación de hematomas.



Es importante que se establezca un diálogo con el usuario, ya que en ocasiones ellos saben cuál es el sitio de donde le han tomado muestras en oportunidades anteriores, según el criterio profesional, se acepta o se rechaza dicha opción. Si se ha seleccionado la región dorsal de la mano, se escoge la vena de mayor calibre que presente menos curvaturas y sea más fácil de fijar.

Cuando se utiliza un sitio no convencional para efectuar la venopunción, el paciente puede presentar mayor reacción al dolor, por ser sitios de mayor sensibilidad que la fosa ante cubital. Es conveniente advertir al paciente que la punción que se le va a practicar puede ser un poco más dolorosa que las habituales. Nunca se debe utilizar la palma de la mano o un lado de la muñeca como sitios de selección para efectuar la venopunción, por el riesgo de punzar una arteria.

9.2. Selección del equipo de venopunción

Para escoger el equipo de venopunción es importante tener en cuenta factores como son el sistema a utilizar y el calibre de la aguja; los cuales dependen directamente del sitio que se halla seleccionado para realizar la punción.

Dentro de los sistemas a utilizar se encuentran disponibles en Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta:

- Método tradicional

- Sistema al vacío o Vacutainer

El calibre y la longitud de la aguja a utilizar dependen de la localización y profundidad de la vena. El número de calibre varía en forma inversa al diámetro de la aguja.

En usuarios jóvenes y adultos, con venas fácilmente palpables y de buen calibre utilizamos aguja No. 19. Para venas filiformes o muy delgadas, que no se palpan fácilmente, o en el caso de niños y ancianos en malas condiciones de salud, utilizamos agujas delgadas (calibre 20 o 21).

9.3. Uso del torniquete.

El torniquete es utilizado para ayudar a dilatar y fijar las venas, debe ser colocado a media distancia entre el codo y el antebrazo, nunca colocarlo sobre lesiones, contusiones, hematomas o moretones.

El tiempo máximo de duración que puede estar colocado el torniquete es de 2 minutos dejarlo más tiempo puede producir alteración en los resultados de las pruebas y/o causar petequias al paciente.

El torniquete debe ser soltado tan pronto fluya sangre en el primer tubo si es sistema al vacío.

9.4. Llenado de tubos

Los tubos se deben llenar hasta su capacidad establecida nunca se deben llenar menos, ya que los tubos que contiene anticoagulantes pueden generar resultados erróneos en las pruebas por alteración en la relación sangre -anticoagulante.

En Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta, se definió la relación de anticoagulante EDTA : SANGRE de la siguiente manera:

100 MI de EDTA por cada 2.5 ml de sangre.

Este cálculo resulta de las indicaciones del fabricante, que recomienda 40 MI de EDTA por cada mL de sangre.

Una vez llenados los tubos, para que se permita una adecuada homogenización de los aditivos con la sangre, se debe realizar una mezcla mediante una inversión suave de los tubos (evitar agitarlos vigorosamente). Según el tipo de tubo las inversiones a realizar son:

- 8 – 10 Veces los tubos con anticoagulante EDTA
- 4 – 5 Veces los tubos con anticoagulante citrato
- 15 – 20 Veces los micro tubos de todos los colores

9.5. Representación grafica de toma de muestras, utilizando el sistema al vacío.



Fuente: <https://image.slidesharecdn.com/diapositivastomademuestra-160223145654/95/diapositivas-toma-de-muestra-7-638.jpg?cb=1456240363>

10. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE ORIGEN BIOLÓGICO EN LABORATORIO HOSPITAL LOCAL DE PIEDECUESTA. E.S.E

La atención a los **usuarios de los servicios de urgencias y hospitalización**, requiere un procedimiento diferente al brindado a los usuarios de consulta externa, ya que los primeros, debido al compromiso de su condición de salud no les aplican todas las actividades descritas en este manual. A continuación, la descripción del procedimiento de atención para usuarios de urgencias y hospitalización:

- a. El usuario o su familiar acompañante, Factura en el servicio de urgencias, la orden para exámenes de laboratorio entregada por el médico tratante.
- b. La enfermera auxiliar, ubicada en la estación de enfermería de urgencias y/o hospitalización, se encarga de hacer el llamado al laboratorio clínico a través de llamada telefónica a la extensión 119, para que la auxiliar de laboratorio acuda al servicio con todos los elementos necesarios para la toma de la muestra. Nota: Para el turno No. 2 de las bacteriólogas, son ellas quienes acuden al llamado, lo mismo que en fines de semana.
- c. Toma de muestras sanguíneas con protocolo de la adecuada recolección de muestra.
- d. Entrega de las muestras al proceso de análisis.

La siguiente es la descripción de las actividades para la recepción y toma de muestras para **usuarios de consulta externa** en Laboratorio E.S.E Hospital Local De Piedecuesta:

1. La auxiliar de facturación, entrega a las 6:30 a.m., el digiturno, el cual grapa a la copia de la orden médica. De la misma manera, entrega indicaciones al usuario acerca de los documentos necesarios para la facturación de la orden de laboratorios, estimativo del tiempo de espera en el servicio, hace una verificación general de las condiciones del paciente para la toma del examen y resuelve dudas respecto al servicio que van a recibir.

Para el caso de las **mujeres en estado de embarazo**, éstas reciben de manera prioritaria en el servicio de facturación. Al acudir al servicio, son recepcionados sus documentos (en caso de ser necesario se pide el consentimiento informado ya entregado por la jefe de maternas) y la orden médica de laboratorio los cuales se entregan al auxiliar de facturación del laboratorio, quien comprueba sus derechos de atención. Si los tiene, procede a numerar la orden de manera ascendente según el orden de llegada de las maternas. Con el número que le es asignado, son marcadas las órdenes, para el marcaje de los tubos que contendrán sus muestras sanguíneas en el área de toma de muestras. Son incluidos también sus datos en la orden de trabajo diario de maternas:

- Nombre y apellidos
- Número de identificación
- Edad
- Nombre EAPB
- Exámenes de laboratorio solicitados.

Posterior a esto, es llamada al área de toma de muestras, realizando el procedimiento de toma de cada una de las muestras, según especificaciones.

2. Los usuarios con su orden, aguardan en sala de espera para facturar los exámenes.

3. La facturadora encargada de la entrega del turno al paciente, brinda orientación, acerca del llamado en la zona de toma de muestras.

4. El auxiliar de facturación, cumple con las actividades incluidas dentro del procedimiento de facturación. A medida que se hace el llamado se acercan los usuarios a la ventanilla para facturar.

En la ventanilla de facturación se pide la orden y una copia de esta y corrobora los datos del usuario para posteriormente colocar sobre las órdenes el número asignado ese día al usuario del Laboratorio Hospital Local De Piedecuesta E.S.E.

6. El usuario espera su llamado por nombre y apellido para ser atendido en el área de toma de muestras. El llamado se hace por orden de llegada de los usuarios teniendo prioridad mujeres embarazadas o usuarios con discapacidad.

7. El responsable de la toma de muestras, hace el llamado al usuario. Verifica que la orden corresponda a él, preguntando su nombre y constatando con la orden de exámenes.

8. Hace seguir al usuario al área de toma de muestras, lo ubica en la silla dispuesta para el procedimiento, verificando que se encuentre en una posición cómoda.
9. El responsable de la toma de la muestra aplica al usuario la entrevista: “correctos para la recepción de muestras”, incluida en éste manual, según sea el caso.
10. Luego de corroboradas las condiciones del paciente, el responsable de la toma de la muestra, identifica los tubos con el nombre y apellido, los cuales corresponden al usuario. Si el paciente no cumple las condiciones, es reprogramado según el caso y esta situación es informada al líder del proceso, con el fin de evaluar esta situación en el comité de calidad.
11. Se brinda la información suficiente al usuario acerca del procedimiento que se le va a realizar.
12. En el caso de muestras sanguíneas de origen venoso:
Realizar las actividades descritas anteriormente, en cuanto a: la selección del sitio de punción, selección del equipo de venopunción y uso del torniquete.


Desinfectar el área de la punción con alcohol antiséptico al 70% en forma circular del centro hacia la periferia, sin tocar el sitio de venopunción después de desinfectado. Esperar a que la piel este totalmente seca para evitar contaminación de la muestra con alcohol, ya que ocasiona hemólisis de las muestras y ardor en el momento de la punción.

Detener firmemente la piel hacia abajo con la otra mano, esto ayuda a fijar la vena impidiendo que se deslice la vena hacia un lado y reduce la formación de hematomas. Puncionar la vena en lo posible con un solo movimiento directo y único (piel y vena) en un ángulo entre 15 y 45 grados (con el bisel hacia arriba). Si la toma se está realizando con sistema al vacío, recordar ajustar la aguja a la camisa e introducir en esta última el tubo. Cuando la aguja este dentro de la vena, presionar la camisa sobre el brazo y con un movimiento de empuje suave, conectar el tubo, a la parte posterior de la aguja, que sobresale dentro de la camisa, inmediatamente comenzará a fluir la sangre.

Estando ya canalizada la vena, proceder a llenar los tubos según el orden descrito en la sección de este manual: “llenado de tubos”.

Soltar el torniquete si la sangre fluye libremente; en caso contrario, se deja puesto hasta obtener la cantidad de sangre deseada. Indicar al usuario que abra la mano.

Colocar una torunda de algodón limpia sobre el sitio de punción, ejercer una suave presión sobre esta, mientras es retirada la aguja. De inmediato, indicar al usuario, la forma y el tiempo (mínimo 5 minutos) que debe ejercer presión sobre el sitio de la punción, con el fin de evitar hematomas. Descartar la aguja, directamente en el container dispuesto para tal fin (recordar que bajo ninguna circunstancia se deben re enfundar las agujas). Coloque el vendaje adhesivo, si el paciente lo desea.

| | | |
|---|--------------------------------|------------------|
|  | MANUAL TOMA DE MUESTRAS | Página: 25 de 27 |
| | CODIGO: APD-LC-M-3 | Ver. 1 |

y/o requiere, e informe al usuario que mantenga la presión en el sitio de punción. La torunda de algodón retirada, debe ser descartada en una bolsa de color rojo dispuesta en toma de muestras.

13. En el caso de muestras sanguíneas de origen capilar:

Esta muestra, está indicada básicamente, para la realización de hemoclasificación y extendidos de sangre periférica.

La punción se realiza en la yema del tercer dedo de la mano preferiblemente. En neonatos, se punciona el talón del pie.

Ejercer una leve presión en el sitio seleccionado, de manera tal que la extremidad muestre cierta congestión venosa.

Desinfectar el sitio de la punción con alcohol antiséptico al 70% en forma circular del centro hacia la periferia, sin tocar el sitio de venopunción después de desinfectado. Esperar a que la piel este totalmente seca para evitar contaminación de la muestra con alcohol,

Tomar una lanceta nueva estéril desechable y realizar una punción rápida y segura. Limpiar con un algodón la primera gota.

Recolectar las gotas de sangre necesarias evitando presionar demasiado fuerte la extremidad. Colocar una torunda de algodón en el sitio de la punción.

14. en el caso de muestras diferentes a las sanguíneas, la toma y recepción de éstas se realiza según lo indicado en la sección de condiciones de las muestras y del paciente para la toma de muestras.


15. El responsable de la toma de la muestra anota en la copia de la orden del usuario, la hora de toma del examen.

16. Si han quedado muestras pendientes (esputo) luego de facturar en consulta externa, por parte del usuario, el responsable de la toma de la muestra lo expresa verbalmente, y entrega una ficha de pendientes con los siguientes datos: "No de orden, nombre, examen y fecha"

16. Luego de realizadas estas actividades, el responsable de la toma de la muestra, indica al usuario el horario para la entrega de los resultados si este lo requiere, de lo contrario entrega una ficha en donde indica la fecha (3 días después de la toma de muestra) y el nombre del doctor que mando los exámenes, para que con esta ficha se acerque al Hospital y saque una nueva cita en donde el doctor correspondiente evaluara los resultados.

11. DESCRIPCION DE INCIDENTES (PRODUCTO NO CONFORME) APLICABLES A TOMA Y ANALISIS DE MUESTRAS

- ✓ Incumplimiento por parte del paciente de los "correctos para la toma de muestras".

| | | |
|---|--------------------------------|------------------|
|  | MANUAL TOMA DE MUESTRAS | Página: 26 de 27 |
| | CODIGO: APD-LC-M-3 | Ver. 1 |

- ✓ Al momento de entregar las muestras al proceso de análisis y reporte de resultados, si estas cumplen alguna de estas condiciones: muestras no identificadas, o identificadas de forma que puedan llevar a confusiones, muestras sanguíneas tomadas con aditivos que resulten coaguladas, sueros hemolizados, tubos con sangre total, que durante la centrifugación se partan.
- ✓ Punción en más de dos ocasiones a un mismo usuario, formación de hematomas mayores de 2 cm de diámetro, complicaciones tardías al procedimiento (por ejemplo desmayos, flebitis, celulitis).
- ✓ Entrega de resultados errados, lo cual incluye: errores de transcripción, reporte de resultados que no coinciden con la solicitud del usuario.

12. PRINCIPALES CAUSAS PARA LA PRESENTACION DE INCIDENTES EN TOMA Y ANALISIS DE MUESTRAS:

- ✓ Prolongada aplicación del torniquete.
- ✓ Extracción violenta de la sangre, que puede provocar hemólisis.
- ✓ Depositar la sangre en el tubo en forma violenta.
- ✓ Falta de información por parte del médico tratante y del laboratorio, acerca de las condiciones que debe cumplir el usuario para la toma de las muestras.
- ✓ Separación inadecuada del coágulo antes de centrifugar.
- ✓ Centrifugación inadecuada de la muestra.
- ✓ Mal empleo de las técnicas para la selección y punción venosa

13. TRATAMIENTO DE LOS INCIDENTES REPORTADOS EN TOMA Y ANALISIS DE MUESTRAS:

Los criterios de rechazo de muestras para estudio de laboratorio, son fundamentales para prevenir el informe de datos con escaso o nulo valor (o incluso motivo de confusión), para el diagnóstico y el tratamiento del paciente.


El rechazo de una muestra por parte del laboratorio, no debe ser interpretado como una negativa a realizar el procesamiento, sino como un criterio de objetividad y preocupación por mantener altos estándares de calidad.

Si se presenta algún incidente de los descritos anteriormente, la muestra no será entregada al proceso de análisis y se procederá a realizar una nueva toma de muestra, previas indicaciones al usuario.

14. ANEXOS

- Orden diaria de trabajo (datos de los usuarios).
- Orden diaria de trabajo de matemáticas.
- Incidentes en toma y análisis de muestras.
- Consentimientos informados.

15. BIBLIOGRAFÍA

| | | |
|---|--------------------------------|-------------------------|
|  | MANUAL TOMA DE MUESTRAS | Página: 27 de 27 |
| | CODIGO: APD-LC-M-3 | Ver. 1 |

Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D. C. Dirección de Salud Pública. Manual para la toma de muestras para análisis microbiológico. Bogotá, D. C. 2008. Disponible en: www.saludcapital.gov.co