

Protocolo de obtención de muestras biológicas para diagnóstico

Protocolo de obtención de muestras biológicas para diagnóstico

Asepeyo, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 151

Autor/a:

Dirección de Asistencia Sanitaria

Marzo 2017

www.asepeyo.es

Índice

1.	Objetivo	4
2.	Introducción	4
3.	Requisitos mínimos	4
	3.1. Requisitos de equipamiento y material	
	3.2. Requisitos documentales	
4.	Procedimiento de toma de muestras	5
	4.1. Muestras de sangre	
	4.2. Muestras de orina	
	4.3. Muestras de secreciones de heridas o úlceras	
	4.4. Muestras respiratorias	
	4.5. Cultivos faríngeos	
	4.6. Cultivos nasofaríngeos	
	4.7. Muestras de líquido sinovial	
5.	Requisitos técnicos de conservación de las muestras	10
6.	Requisitos técnicos del transporte de las muestras	11
7.	Procedimiento de gestión de residuos	12
8.	Confidencialidad de datos	12
9.	Circuito de control de calidad	13
10.	Bibliografía	14
	Anexo I : Protecciones Universales para RB	15
	Anexo II: Referencias del material a solicitar	16
	Anexo III: Jeringas de bioseguridad	17

1. Objetivo

El objetivo de este procedimiento es establecer la metodología de la toma de muestras biológicas, de su conservación y de las condiciones de envío al laboratorio clínico para garantizar la calidad de todo el proceso.

Este procedimiento afecta a los centros asistenciales.

2. Introducción

La vigilancia de la salud tanto individual como de la población general, el desarrollo de un número creciente de técnicas de laboratorio y la mejora continua de los métodos diagnósticos requieren la adopción de métodos y técnicas que permitan asegurar la máxima fiabilidad a los resultados obtenidos en el análisis de las muestras biológicas que llegan a los laboratorios clínicos.

Estos resultados dependen tanto del proceso analítico propiamente dicho como de los procedimientos pre y postanalíticos y finalizan con el informe de los resultados obtenidos.

Todo ello se ha de enfocar en el marco de la calidad, pero sin olvidarnos de la seguridad que ha de estar presente en todos los aspectos del proceso, como son la obtención y tratamiento de las muestras, el transporte de las mismas, la actuación a seguir en el caso de un accidente de riesgo biológico y la eliminación de los residuos producidos.

En este documento se establecen criterios claros sobre los factores de la fase preanalítica que pueden influir en los resultados obtenidos. Entre otros podemos destacar:

- Factores biológicos, hora de la extracción de la muestra, etc.
- Factores no biológicos, errores en la identificación del paciente/ trabajador, etc.
- Factores técnicos en la extracción, conservación y/o transporte de las muestras.
- Factores fisiológicos, número de horas de ayunas, patologías previas, edad, sexo, etc.

3. Requisitos mínimos

3.1. Requisitos de equipamiento y material

- La sala en la que se realice la extracción ha de estar equipada adecuadamente, debe permitir que el personal que realice la técnica de la punción pueda lavarse las manos.
- La sala debe mantenerse cerrada mientras se realiza la extracción. Esto nos permitirá mayor confidencialidad e intimidad con el paciente/trabajador favoreciendo un clima más relajado y de confianza para poder realizar el interrogatorio previo a la extracción. Debemos preguntar al paciente/trabajador sobre posibles tratamientos farmacológicos a tener en cuenta, antecedentes personales de interés como episodios previos de lipotimia o pérdida de conciencia ante otra extracción, antecedentes patológicos como diabetes, etc.
- Debemos disponer de todo el material necesario para la extracción y conservación de muestras.

- No podemos olvidarnos que siempre debemos estar preparados para cualquier situación de emergencia.
- En cuanto al horario de las extracciones cada centro de trabajo debe establecer un horario fijo para las analíticas programadas. Esto facilitará la coordinación del transporte de las muestras de cara a que éstas lleguen lo antes posible al laboratorio clínico de referencia. Dado que las células sanguíneas consumen e intercambian sustancias presentes en la sangre alterando su concentración. En el caso de la glucosa y el potasio la alteración se acentúa a partir de las 2 horas.
- La adquisición del material debe realizarse a través del peticionario.
- El material de extracción ha de ser preferentemente de bioseguridad (ver anexo 3)

3.2. Requisitos documentales

- El personal que realice la extracción de la muestra siempre ha de comprobar y registrar que los siguientes datos del paciente/usuario sean los correctos:
 - Datos para la identificación del paciente/usuario:
 - Nombre y apellidos
 - Sexo
 - Edad o fecha de nacimiento
 - Número de identificación (NIF,etc.)

Otros datos

- Médico solicitante
- Tipo de muestra y tubo necesario para la determinación
- Día y hora de la obtención de la muestra

4. Procedimiento de toma de muestras

4.1 Muestras de sangre

El sistema actual de toma de muestra sanguínea se realiza con el sistema de extracción de bioseguridad, cuyas condiciones de seguridad para el trabajador y el paciente son mayores (ver anexo 3)

Material

- Antiséptico (Alcohol 70°)
- Torniquete tipo Smarch, hay que tener en cuenta las consideraciones sobre hipersensibilidad al látex del paciente/trabajador.
- Guantes no estériles, preferentemente sin polvo y sin látex.
- Tubos de analítica,. El color del tubo indica el tipo de aditivo que lleva según las diferentes determinaciones que se pueden hacer
- Aguja endovenosa o palomita, han de ser adecuadas para el sistema de extracción al vacío. El calibre más adecuado ha de ser de 0,6 o 0,9 mm.
- Apósito de celulosa tipo PurZellim

- Contenedor rígido homologado junto al lugar de extracción
- Tirita o esparadrapo con apósito, hay que tener en cuenta posibles alergias al material de los mismos.
- Etiqueta de identificación Chamán y/o etiqueta del laboratorio clínico

Procedimiento

Antes de proceder a la extracción el sanitario se asegurará de que se cumplan todas las medidas de Protección Universal para la Prevención de Riesgo Biológico que se detallan en el **Anexo nº 1**.

• Proceso de extracción

- Informar al paciente/usuario de la técnica que vamos a realizar y pedir su colaboración
- Identificar al paciente/usuario y realizar anamnesis previa a la extracción (Tratamiento anticoagulantes, episodios de reacciones importantes ante otra extracción previa, pericarditis reciente, etc.)
- Verificar la concordancia entre la petición y los tubos disponibles
- Verificar que el paciente/usuario ha cumplido las instrucciones previas a la extracción
- Constatar que el material que se ha de utilizar está a nuestro alcance
- Comprobar que el paciente/ usuario está en la posición adecuada.
- Realizar la higiene de manos (Agua y jabón o gel de base hidroalcohólica)
- Utilizar guantes para la realización de punción venosa
- Asegurar que el paciente/usuario tiene la mano cerrada
- Seleccionar la vena
 - Se aconseja seguir un orden en la selección de la vena y preferentemente examinar los dos brazos en caso de duda.
- Desinfectar la zona de punción dejando actuar durante tres segundos
 - La desinfección se debe realizar con movimientos circulares del centro a la periferia.
 - Es aconsejable dejar secar la zona para prevenir hemólisis de la sangre.
- Aplicar el torniquete si es preciso a unos 7,5 o 10 cm. por encima de la zona a puncionar, no es estrictamente necesaria su utilización y es preferible no mantenerlo más de 1 minutos.
- Proceder a la punción venosa
- Quitar la goma Smarch, en caso de utilizar sistema cerrado de extracción se debe retirar cuando empiece a fluir la sangre.
- Tratar la zona de punción tras la extracción, Se debe mantener una presión suave sobre el punto de punción e indicar al paciente/trabajador que mantenga el brazo en posición elevada. Se recomienda que el apósito se mantenga durante 15 minutos.
- Eliminar los residuos generados durante el procedimiento de extracción en los contenedores homologados siguiendo las instrucciones de la Dirección de Calidad y Medio Ambiente. También debemos seguir las normas de Protección Universal para la Prevención de Riesgos Biológicos, que se detallan en el Anexo nº 1
- Los tubos que contengan conservante deben homogeneizarse por inversión suave 5 o 10 veces inmediatamente tras su llenado. Es importante no hacer el movimiento enérgicamente para evitar la hemólisis de las muestras.

- Identificar los tubos y cumplimentar los registros establecidos, se debe hacer de forma individual justo antes o después de la extracción y nunca de forma seriada
- Antes de realizar una nueva extracción siempre hay que volver a realizar la técnica de higiene de manos.
- En caso de que la extracción haya sido dificultosa se debe notificar al laboratorio clínico

● **Proceso de manipulación de muestras**

Tanto en el caso de utilizar sistema de extracción cerrado como abierto es necesario seguir siempre el mismo orden de llenado de tubos para evitar errores de contaminación de los tubos con los diferentes conservantes. Nos puede ayudar a evitar errores la identificación del color del tubo y en caso de duda siempre se debe consultar previo a la extracción de sangre las indicaciones del laboratorio de referencia.

Las recomendaciones a seguir para el orden de llenado son:

- Tubo con gránulos Serum-gel (Bioquímica)
- Tubo con citrato para coagulación
- Tubo de Heparina Litio
- Tubo con ácido etilendiaminotetracético (EDTA)
- Tubo de citrato para VSG

Los tubos deben homogeneizarse por inversión suave 5 o 10 veces inmediatamente tras el llenado.

En caso de no poder obtener el volumen adecuado de sangre, se ha de rellenar primero el tubo de coagulación y VSG, después el de EDTA y por último el de Serum-gel.

● **Determinación de marcadores serológicos (Protocolo RB)**

- El paciente / usuario debe estar informado de las determinaciones que se le van a determinar .
- En Asepeyo existe un formulario en Chamán que se debe cumplimentar.
 - *Consentimiento informado para la realización del VIH (SIDA)*
 En dicho consentimiento deberá figurar el nombre de la determinación a realizar, nombre del trabajador, DNI y firma del trabajador, e ir etiquetado con el número de laboratorio chaman.
- La muestra se remitirá al laboratorio clínico junto a la copia del consentimiento informado del paciente/trabajador y el original debe guardarse en el sobre de la historia clínica.

4.2 Muestra de orina

Las muestras de orina se analizan de varias maneras y con diversos objetivos en general una orina mas concentrada es preferible a una mas diluida para el análisis, por tanto si el análisis no es urgente la primera orina de la mañana es la mas adecuada ya que el paciente no ha bebido agua durante las horas del sueño.

- **Material**

- Envase de plástico, seco, limpio o estéril, hermético o con tapón de rosca. Puede ser de boca ancha con capacidad para 50 cc o tubo de boca estrecha con capacidad de 10 cc.

- **Procedimiento**

- Informar al paciente/usuario sobre como ha de recoger la muestra de orina según la prueba solicitada y en cada caso se debe utilizar un recipiente adecuado. Siempre se ha de desechar el primer chorro y recoger la orina intermedia
- Si el exterior del recipiente se contamina hay que limpiarlo para evitar la transferencia de gérmenes a los demás tubos.

4.3. Muestra de secreciones de heridas /úlceras

La mayor parte de las lesiones con signos de infección local no complicada se resolverán a través de limpieza y desbridamiento de la herida, no siendo necesario de forma sistemática el realizar cultivo de ese exudado. Si esta situación progresara en el tiempo, persistiendo los signos clínicos de infección con exudado purulento, ante el riesgo o evidencia de celulitis, osteomielitis o bacteriemia, será preciso y urgente filiar el organismo responsable de este proceso infeccioso, discriminando otros presentes como colonizadores y contaminantes.

Toda la información diagnóstica que el laboratorio de microbiología puede proporcionar, depende de la calidad de la muestra recibida. Siempre que sea posible, las muestras se recogerán por aspiración con jeringa y aguja, en caso de no poder utilizar la técnica de aspiración se realizará la recogida de muestra con escobillón.

- **Material**

- Gel hidroalcohólico / Jabón antiséptico
- Mascarilla
- Guantes estériles.
- Gasas estériles.
- Tallas estériles.
- Guantes no estériles.
- Jeringas.
- Tubos estériles
- Agujas de punción IM.
- Escobillones húmedos
- Esparadrapo

- **Procedimiento**

- Informar al paciente de la técnica y responder a todas sus dudas
- Lavarse las manos y retirar el apósito con guantes no estériles
- Quitarse los guantes no estériles, lavarse las manos de nuevo, y colocarse los guantes estériles.

- Cubrir la zona con tallas estériles
- Recoger la muestra con la técnica más indicada, en caso de lesión escamosa se deben recoger las escamas en un tubo estéril
- Identificar el frasco con las etiquetas de Chamán y/o del laboratorio clínico.

4.4. Muestras respiratorias

Es importante recoger la muestra de esputo de forma aséptica, con el objeto de evitar su contaminación.

- **Material**

- Recipiente estéril

- **Procedimiento**

- El paciente/trabajador deberá lavarse la boca con abundante agua, ya que el esputo es una muestra que puede contaminarse en su paso por la faringe y boca
- Se debe Indicar al paciente/trabajador que realice 2 aspiraciones profundas y que a la tercera expectore
- Se debe evitar la expectoración de mucosidades de vías altas, ya que el exceso de células descamativas y saliva pueden falsear el resultado del cultivo.
- Identificar el frasco con las etiquetas de Chamán y/o del laboratorio clínico

4.5 Cultivos faríngeos

Utilizar (escobillón) hisopos de dacrón o de alginato de calcio para recolectar las muestras para el cultivo (petitorio Utillaje: Ref: 102441- Escobillon húmedo)

- **Proceso de Toma**

Utilizando un depresor lingual para mantener la lengua abajo, tomar el espécimen directamente de la parte posterior de la faringe, evitar el contacto con los dientes, mejillas, encías o lengua al insertar o retirar el Escobillón. La faringe debe ser raspada, no ligeramente rozada, para remover los microorganismos adheridos a la superficie de la faringe. Los puntos blancos en el área superior son especialmente productivos en el aislamiento de estreptococos.

4.6 Cultivos Nasofaríngeos.

- **Proceso de toma**

- Introducir tres cuartas partes de un escobillón estéril de mango flexible de rayón o alginato de calcio por la nariz hasta llegar a la zona nasofaríngea.
- Rotar el escobillón suavemente tres o cuatro veces.
- Retirarlo y depositar el inóculo en la funda de medio de cultivo o depositarlo en un medio de transporte adecuado.

4.7 Líquido sinovial

Obtención de una muestra de líquido sinovial por punción articular para cultivar.

- **Material**

- Gel hidroalcohólico/ Jabón antiséptico.
- Guantes estériles.
- Gasas estériles.
- Alcohol 70°
- Anestesia local.
- Jeringas de 10 cc.
- Agujas.
- Frascos de hemocultivo (aerobio/anaerobio) / a solicitar al laboratorio de referencia.
- Tubo Edta Tri-K y heparina litio

- **Proceso de toma de muestra y actividades**

- Explicar al paciente el procedimiento.
- Lavado aséptico de las manos.
- Limpiar la zona de punción con el antiséptico.
- Ejecutar la técnica.
- Repartir el líquido en los dos frascos de hemocultivo (aerobio/anaerobio). Si además del cultivo es necesario el estudio citológico y bioquímico repartir el líquido en los tubos EDTA Tri-K y el tubo de heparina litio.
- Enviar al laboratorio la muestra debidamente identificada, adjuntando la petición de cultivo o pruebas demandadas.

5. Requisitos técnicos de conservación de las muestras

Para evitar el deterioro y la contaminación de las muestras que se remiten al laboratorio clínico, debemos de establecer los criterios de conservación de las mismas hasta su transporte. Dichos criterios están en función del tipo de muestra y de las determinaciones solicitadas.

- Las muestras de sangre deben ser remitidas lo antes posible al laboratorio clínico de referencia ya que a partir de las 2 horas de su extracción existen parámetros que pueden verse alterados (glucosa y potasio). No obstante los tubos deben permanecer dentro de la nevera con una temperatura entre 2-8°C.
- Las muestras de secreciones de heridas o úlceras deben mantenerse a temperatura ambiente hasta el momento de la recogida que debe ser menos de 2 horas
- Las muestras de esputo deben procesarse en las 3 horas siguientes de su recogida, en caso contrario debe conservarse en el frigorífico con una temperatura entre 4-6°C
- Las muestras de orina deben ser analizadas preferentemente durante los 15 minutos posteriores a su obtención, ya que los eritrocitos, leucocitos y cilindros se descomponen cuando la muestra

permanece varias horas a temperatura ambiente y varia la composición de la orina. Por ello las muestras deben refrigerarse si no pueden analizarse de inmediato

- Si la muestra recogida es para urinocultivo es necesario que el cultivo se realice dentro de la primera hora posterior a su recolección y si esto no es posible debe mantenerse la muestra refrigerada a 4° C hasta el momento de su procesamiento durante un periodo no superior a 24 horas
- En el caso del liquido sinovial la muestra deberá permanecer a temperatura ambiente menos de 2 horas.
- En el caso de la toma de muestra por escobillón, hay que conocer que el estreptococo sobrevive a temperatura ambiente cerca de 3 horas y 24 a 48h a una temperatura entre 4-6°C.

6. Requisitos técnicos del transporte de las muestras

Existen normativas legales que han sido desarrolladas con el objetivo de proteger al personal que realiza el transporte y al público en general, asegurando también la máxima validez de las muestras durante su transporte.

Todas ellas tienen su punto de partida en la propuesta que hizo la OMS y que más tarde la ONU y sus respectivas organizaciones internacionales adoptaron.

Las muestras de sangre, secreciones, etc. que se remiten con fin diagnóstico a un laboratorio clínico deben ser transportadas en recipientes adecuados y que cumplan la normativa vigente.

Cada centro de trabajo debe tener asignado un laboratorio clínico (propio o concertado), al que remitir las muestras. Es preciso pactar el horario de envío para las muestras programadas y saber como debemos actuar en caso de tener que enviar una muestra no programada.

El recipiente en el que se transporta las muestras para su diagnóstico debe llevar tres capas.

- a) un recipiente primario estanco en el que se coloca la muestra
- b) un recipiente secundario estanco que contiene material absorbente
- c) una envoltura exterior para proteger el recipiente secundario de las influencias El recipiente terciario tiene que ser resistente a roturas y golpes. El uso del recipiente terciario estará en función de las exigencias normativas de cada tipo de transporte (terrestre, aéreo, postal o marítimo).

Tiene que llevar una etiqueta en la que figuren las direcciones del remitente y del laboratorio destinatario, así como otra con la frase "muestra de diagnóstico".

Si se trata de una caja, serán necesarias dos etiquetas de orientación, colocadas en lados opuestos del paquete indicando su correcta posición.

En este sentido dentro del petitorio de utillaje de Asepeyo se encuentra dicho material.

- 1 nevera transporte analítica (Ref. 120535 - Nevera portátil)
- 1 bolsa interior de nevera transporte analítica (Ref. 120525 - Bolsa de plástico con cierre

- adhesivo para nevera analítica)
- 1 papel celulosa transporte analítica (Ref120864 Papel celulosa para envíos sangre)
- 2 Acumuladores de frío para envíos de sangre (Ref. 120504 - Acumulador de frío para envíos de sangre)

Para la buena conservación de las muestras se ha de seguir un escrupuloso orden en la disposición de estos elementos y las muestras:

- Las muestras se pondrán por orden creciente de numeración en la gradilla.
- La gradilla se introducirá en la bolsa interior con un papel de celulosa, que tapara todas las muestras para evitar la proximidad con los acumuladores de frío.
- Los 4 acumuladores de frío se colocarán de manera que no toque directamente las muestras.
- La bolsa interior que contiene la gradilla cubierta con el material absorbente (papel celulosa) tapando las muestras, se ubicará en el espacio de la nevera transporte
- La hoja de filiación se colocará en una bolsa de plástico, para evitar que se humedezca y pueda ser ilegible.
- La tarjeta exterior de identificación del centro de extracción siempre debe estar correctamente cumplimentada.

Es responsabilidad del personal que realiza el transporte del mantenimiento de las condiciones exigidas.

Se debe tener un registro que contenga:

- Identificación de la persona que remite las muestras, así como de la fecha y hora de su recogida
- Identificación de la persona /empresa que realiza el transporte
- Notificación de incidencias producidas.
-
-

7. Procedimiento de gestión de residuos

Los residuos sanitarios se pueden diferenciar en dos grupos diferentes, en función de su peligrosidad para las personas y el medio ambiente: Residuos sanitarios asimilables a urbanos y residuos sanitarios peligrosos.

En Intranet Asepeyo, en Instrucciones manuales se encuentra toda la información referente a la gestión de dichos residuos en función de la legislación vigente en cada comunidad autónoma y según de Dirección de Calidad y medio ambiente de Asepeyo

8. Confidencialidad de datos

El personal responsable de las extracciones de sangre es la encargada de verificar que el informe de los resultados se entregue en el plazo establecido por el laboratorio según el tipo de determinaciones solicitas.

Se debe establecer las condiciones de confidencialidad necesarias para el envío de resultados por teléfono o correo electrónico si es preciso.

9. Circuito de control de calidad

Para asegurar la calidad de todo el proceso debe existir un registro de incidencias tanto en la fase preanalítica, como en el transporte de las muestras y en la recepción de los resultados.

En cuanto a la emisión de los resultados a demás de cumplir los plazo establecidos de entrega los datos deben ser legibles y expresados en las unidades del sistema internacional. También deben incluir comentarios sobre la muestra primaria (muestra coagulada, etc.) y el laboratorio debe avisar al solicitante de los resultados críticos fuera de los rangos especificados como normales. Para ello se debe establecer y pactar con el laboratorio un sistema de alerta.

Bibliografia

- Requisitos del transporte de muestras de diagnóstico para garantizar la estabilidad de sus propiedades biológicas. Barcelona, julio de 2003. Grupo de trabajo para la elaboración de este documento: Coordinador. Sr. Francesc Ramon i Bauzá (Servicio de Bioquímica. Hospital de Sant Joan de Déu). Generalitat de Catalunya. Departamento de Sanidad y Seguridad Social.
- NTP 628. Riesgo biológico en el transporte de muestras y materiales infecciosos.
- Recogida, transporte y procesamiento general de las muestras en el laboratorio de microbiología: Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. <http://www.seimc.org/documentos/protocolos/microbiologia/cap1a.htm>.
- Protocol de recollida de mostres per a les anàlisis microbiològiques. Asepeyo. Hospital sant Cugat. 2008

ANEXO I

Protecciones universales para la prevención de los riesgos biológicos

El personal sanitario que realiza las extracciones debe estar vacunado de la Hepatitis B y seguir las recomendaciones siguientes:

- Realizar el lavado de las manos con jabón o gel hidroalcohólico
- Utilizar guantes desechables para la protección personal.
- Cambiar los guantes tras cada procedimiento que implique contacto con el material contaminado.
- Retirar los guantes inmediatamente después de su uso, antes de tocar objetos o superficies no contaminadas y antes de tener contacto con otro paciente.
- Utilizar uniforme de trabajo durante procedimientos en los que exista la posibilidad de generar salpicaduras de fluidos corporales.
- No recapuchar nunca las agujas, ni manipularlas de alguna otra manera, ni dirigir nunca la punta de la aguja hacia ninguna parte del cuerpo.
- No retirar la aguja de la jeringa utilizada con la mano.
- Depositar las agujas en contenedores adecuados, que deben estar situados lo más próximos posibles al área en que dichos objetos son utilizados.
- Limpiar Las gotas de sangre que se derramen deberán limpiarse con un desinfectante como la lejía a la dilución 1/10.
- Utilizar preferentemente siempre material de bioseguridad y sistema cerrado de extracción de sangre.

ANEXO II

Referencias del material a solicitar

Ref.	120535	Nevera portátil	
Ref.	120525	Bolsa de plástico con cierre adhesivo para nevera analítica	
Ref.	120864	Papel celulosa para envíos sangre	
Ref.	120504	Acumulador de frío para envíos de sangre	
Ref.	P0003087	Aguja bioseguridad sistema de vacío 08x21g verde (monovette)	- 1 unidad
Ref.	P0003088	Palomita bioseguridad sistema vacío 0,8x21g verde (monovette)	- 1 unidad
Ref.	P0003090	Tubo sistema de vacío bioquímica serum-gel 7,5ml (monovette)	- 1 unidad
Ref.	P0003092	Tubo sistema de vacío coagulación citrato 3 ml (monovette)	- 1 unidad
Ref.	P0003094	Tubo sistema de vacío edta 2,7ml (monovette)	- 1 unidad
Ref.	P0003093	Tubo sistema de vacío VSG 2ml (monovette)	- 1 unidad
Ref.	P0003091	Tubo seguridad heparina litio 2,7 ml (monovette)	- 1 unidad
Ref.	P0003087	Tubo análisis de orina	- 1 unidad
Ref.	102441	Escobillón húmedo	- 1 unidad

ANEXO III

Jeringas de bioseguridad

Sistema de Extracción S-Monovette®

Recomendaciones para la secuencia de extracción de varias muestras

S-Monovette®

Aplicación



Bioquímica



Citrato: Coagulación



EDTA: Hematología



Velocidad: VSG



Recogida de muestras de sangre Laboratorio Asepeyo



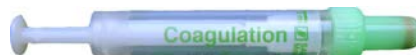
SUERO



- Iones (Na/K/Cl/Ca/Mg/Fósforo)
- Glucosa
- Urea
- Creatinina
- Acido úrico
- Proteínas totales
- Enzimas CPK CK-MB LDH
- Pruebas hepáticas:
GOT, GPT, GGT, F. ALC
- Bilirrubina total y directa
- Amilasa
- Colesterol, Triglicéridos, HDL, LDL

- Proteinograma (Albúmina)
- HIV/HVC/HBsAg/HBsAc/Ig HVA
- Sideremia, Transferina, Ferritina
- Hormonas Tiroideas
- PCR, FR, Antiestreptolisinas
- PSA
- Troponina T
- Protocolo RB-control de pinchazo accidental
- Otras determinaciones: consultar Laboratorio

COAGULACION (***)



- T. Quik (T. Protrombina)
- TTPA (T.Tromboplastina)
- Fibrinógeno
- Estudio factores de coagulación

***Enrasar adecuadamente el tubo

EDTA



- Hemograma
- Recuento y fórmula leucocitaria
- Plaquetas
- Pruebas cruzadas, grupo sanguíneo y Rh
- Anticuerpos irregulares
- Hemoglobina glicosilada
- HLAB27

CITRATO VSG (***)



- VSG (velocidad de sedimentación)

***Enrasar adecuadamente el tubo

Sistema de Extracción S-Monovette®

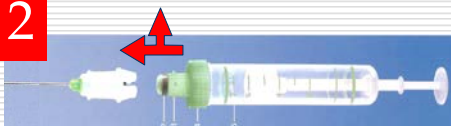
Instrucciones

1



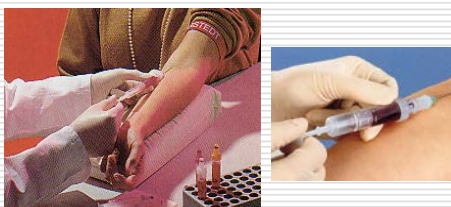
❑ Antes de la extracción, fijar el pistón en la base de la S-Monovette® y romper el émbolo (de la **segunda** hasta la última S-Monovette®)

2



❑ Conectar la primera S-Monovette® (con émbolo) a la aguja y fijarla con un pequeño giro hacia la derecha

3



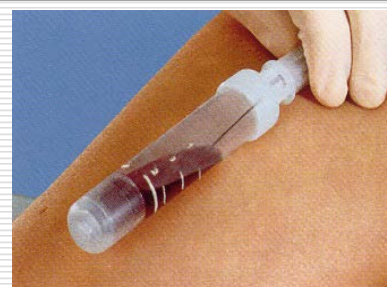
❑ Con el torniquete tensado, puncionar la vena y estirar suavemente del émbolo. Esperar a que la sangre deje de fluir. Aflojar el torniquete.

4



❑ Desconectar la S-Monovette® de la aguja con un pequeño giro hacia la izquierda.

5



❑ Conectar la siguiente S-Monovette® en la aguja y fijarla. Esperar a que deje de fluir la sangre.



❑ Desconectar la S-Monovette® de la aguja con un pequeño giro y **finalmente** retirar la aguja de la vena en la última S-Monovette®.

6



❑ Por último, fijar y romper el émbolo de la primera S-Monovette®.

❑ Mezclar bien la sangre, excepto suero y suero-gel, invirtiendo las S-Monovette® unas cinco veces





ASEPEYO

MUTUA COLABORADORA CON
LA SEGURIDAD SOCIAL Nº 151

Urgencias 24 h

900 151 000

Servicio de Atención
al Usuario

902 151 002

www.asepeyo.es