

**PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS
(MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)**

COPIA Nº: 1

FECHA DE ENTREGA: 30/12/2022

SERVICIO / UNIDAD: Unidad de Bioquímica Clínica/ Unidad de Hematología y Hemoterapia

DESTINATARIO: Centros de Extracción Hospitalarios, Centros de Atención Primaria y Centro de Recepción de Muestra (“Centro de Distribución”)

CONTROL de MODIFICACIONES		
DESCRIPCION	Nº versión	Fecha versión
Elaboración del documento	1	27/09/2010
Revisión del documento	2	01/11/2015
Revisión del documento	3	16/03/2018
Revisión del documento (Manual de Toma de Muestras conjunto con Unidad de Hematología y Hemoterapia)	4	26/12/2018
Revisión del documento	5	18/11/2020
Revisión del documento	6	25/07/2021
Revisión del documento	7	13/12/2022

ELABORADO: Dra. Carmen González Martín/ Dra. Patricia Fernández-Riejos

REVISADO: Dra. Fdez-Riejos

APROBADO: Jefe de Servicio de la Unidad de Bioquímica Clínica / Directora Unidad de Hematología y Hemoterapia

Fecha de Revisión: 28/12/2022

Fecha de Aprobación: 29/12/2022

Firma:



Firma:



Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

1.- OBJETO

Describir los procedimientos a realizar en la **Unidad de Bioquímica Clínica y Unidad de Hematología y Hemoterapia del H.U. Virgen Macarena**, para la cumplimentación de peticiones analíticas, preparación del paciente para la toma de muestras, extracción y recogida de los diferentes tipos de muestras y acondicionamiento de este material para el transporte.

2.- ALCANCE

Los procedimientos de:

- Cumplimentación de las peticiones analíticas.
- Preparación del paciente para la toma de muestras.
- Extracción y recogida de las diferentes muestras.
- Acondicionamiento para el transporte del material obtenido.

Y los profesionales sanitarios de AP (Atención Primaria) y AE (Atención Especializada) que los realizan.

3.- RESPONSABILIDADES

1º Remitente, Médicos Peticionarios de pruebas analíticas. Los médicos que solicitan pruebas al laboratorio son responsables de la correcta cumplimentación de la petición analítica, proporcionando el conjunto mínimo básico de datos (CMBD) del paciente que permita su identificación inequívoca. Además, proporcionarán información sobre la sospecha diagnóstica, sexo, edad, y otras situaciones que interesen al resultado analítico.

2º Remitente, Personal de Enfermería que realiza extracciones. Este personal de extracciones es responsable de la toma de muestras, identificación del material obtenido, así como de su idoneidad y calidad. Además, tiene que acreditar la correspondencia biunívoca (paciente-muestra) y acondicionar dichas muestras para el transporte.

4. DEFINICIONES.

Se han descrito factores preanalíticos que pueden afectar de manera decisiva la calidad de los resultados finales.

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

- Factores preanalíticos no modificables, relacionados con el paciente.

Sobre los que no podemos actuar (sexo, edad, raza, embarazo, etc.), pero debemos informar para ayudar a evitar interpretaciones erróneas.

- Factores preanalíticos modificables.

Sobre los que es necesario actuar, adoptando medidas de homogeneización que nos permitan minimizar su influencia sobre el resultado analítico final (hemólisis, lipemia, acción de la luz, etc)

Con la elaboración del MANUAL DE EXTRACCIONES Y TOMA DE MUESTRAS nos proponemos identificar los factores no modificables, y minimizar los modificables.

5. DESARROLLO.

**PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS
(MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)**

MANUAL DE EXTRACCIONES Y TOMA DE MUESTRAS.

Norma ISO- 15189.2007

**MANUAL DE EXTRACCIONES Y
TOMA DE MUESTRAS.**

Hospital Universitario Virgen Macarena y Área



**Unidad de Bioquímica Clínica/Unidad de Hematología
y Hemoterapia
Área Hospitalaria Virgen Macarena de Sevilla.**

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

1.- INTRODUCCIÓN.

El Laboratorio suministra información clínica mediante la aplicación de procedimientos analíticos a muestras biológicas, de origen humano. Es responsabilidad del laboratorio proporcionar información para garantizar la calidad, controlando todos los procedimientos que se producen desde que el médico solicita el análisis hasta que éste recibe el informe.

Se conoce como fase Preanalítica, a aquella que incluye los procesos de: cumplimentación de las solicitudes analíticas, preparación del enfermo para la toma de muestras, extracción y recogida de las muestras, identificación del material obtenido, acondicionamiento, transporte, recepción, preparación y distribución para su análisis a las áreas de trabajo. A lo largo de este manual revisaremos los factores que afectan a la Calidad Preanalítica, desde la realización de la petición, hasta el acondicionamiento de las muestras obtenidas para el transporte al Centro de Recepción de Muestras del Hospital, con el objetivo de minimizar errores y unificar criterios en toda el área.

2.- IDENTIDAD DEL LABORATORIO.

NOMBRE: Unidad de Bioquímica Clínica y Unidad de Hematología y Hemoterapia del Hospital Universitario Virgen Macarena

UBICACIÓN: Planta Primera del Hospital Virgen Macarena de Sevilla.

DIRECCIÓN: Avda. Doctor Fedriani nº 3, 41009. Sevilla.

MAIL: Bioquímica: laboratoriobioquimica.hvm.sspa@juntadeandalucia.es

ACTIVIDADES:

- BIOQUIMICA / BIOLOGÍA MOLECULAR
- HEMATOLOGÍA.
- SEROLOGÍA.
- INMUNOLOGÍA.
- FERTILIDAD.

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

BIOQUÍMICA	TELÉFONO	CORPORATIVO
Responsable de la Unidad de Bioquímica Clínica	954719794	329794
Responsable Cuidados Bioquímica Clínica	954712804 /671568703	329804 / 768703
Coordinador técnico	670944185	744185
Consulta de Sobrecargas Orales-Instrucciones Preanalíticas	954712748	329748
Consulta de Sobrecargas Orales-Citas Curvas	954712805	329805
Administrativas Bioquímica I	954712799	329799
Administrativas Bioquímica II	954712801	329801
Facultativo Bioquímica General	954712792	329792
Facultativo Marcadores Tumorales	954712795	329795
Orinas/excreciones	954712791	329791
Urgencias	954712802	329802
Facultativo de Urgencias	954712803	329803
Inmunología/Alergias/Proteínas I	954712787	329787
Inmunología/Alergias/Proteínas II	954715788	329788
Inmunología/Alergias/Proteínas III	954715789	329789
Inmunología celular/Citometría de flujo	954712778	329778
Facultativo Autoinmunidad/ Citometría de flujo	954712779	329779
Laboratorio Riesgo Cardiovascular	954712774	329774
Facultativo I Riesgo Cardiovascular	954712777	329777
Facultativo II Riesgo Cardiovascular	954712776	329776
Facultativo Biología Molecular	954712781	329781
Laboratorio Biología Molecular	954712782	329782
Fertilidad –Citas e información a pacientes	955039942	339942
Facultativo Fertilidad	600162628	652916
POCT Urgencias	954712803	329803
Microscopio Fluorescencia/POCT	954712749	329749

HEMATOLOGÍA	TELÉFONO	CORPORATIVO
Responsable de la U.G.C. de Hematología	955054953	354953
Responsable de Cuidados	671568709	768709
Administrativa I Laboratorio Hematología	955054993	354993
Administrativa I Laboratorio Hematología	955054994	354994
Serie Blanca	955049696	349696
Serie Roja	955049698	349698
Facultativo Trombología	955049695	349695
Laboratorio Trombología	955049694	349694
Banco de Sangre- Urgencia	955069563	369563
Banco de Sangre - Rutina	955054952	354952

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

Banco de Sangre - Despacho	955054951	354951
Facultativo Banco de Sangre (8 a 15 H)	955006678	606678
Biología Molecular	955049697	349697
Consulta Enfermería TAO I	955054990	354990
Consulta Enfermería TAO II	955054995	354995
Facultativo Consulta TAO I	955054992	354992
Facultativo Consulta TAO II	955054991	354991
Consulta de Extracciones CEEM	954786017	393017
Consulta de Extracciones San Lázaro		659693
Consulta de Extracciones Policlínico	955039877	339877

RESPONSABLES DE PREANALÍTICA

TELÉFONOS

Centro de Distribución	954712798	Corporativo 329798
Enfermería Responsable de Preanalítica		Corporativo 762316
Facultativo Responsable de Preanalítica	954712796	Corporativo 329796

3.- IDENTIFICACIÓN DE PACIENTES EN EL MOMENTO DE LA TOMA DE MUESTRAS

Es responsabilidad del personal de Enfermería asegurarse de que la muestra de sangre/orina/otros especímenes que se extraen u obtienen pertenecen a la persona que figura en la petición analítica. En pacientes ambulatorios/consultas externas el personal de Enfermería debe realizar una identificación activa. El profesional de enfermería debe verificar verbalmente la identidad del paciente, con al menos dos identificadores válidos:

1. ¿Me puede decir su nombre y apellidos?
2. ¿Su NUHSA ó su fecha de nacimiento?

En el caso de pacientes en los que no se pudiera realizar la confirmación verbal, se recomienda comprobar la identidad con el acompañante, con la documentación clínica asociada o con el DNI.

La verificación de identidad por parte del paciente debe realizarse **en todos los momentos de la atención y por todos los profesionales sanitarios y no sanitarios** que entren en contacto con el paciente. **Especialmente ante cualquier procedimiento de riesgo: extracción de una muestra biológica para analítica**, administración de medicamento o transfusión, realización de un procedimiento invasivo diagnóstico o terapéutico (que entrañe riesgos asociados y que, por tanto, precise formulario de

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

consentimiento informado), intervención quirúrgica, transferencia de un paciente tanto en circuito interno como externo, verificación de madre en proceso perinatal e integración de la identificación del recién nacido y confirmación de éxitus (con sus familiares o acompañantes si los hubiere). Se recomienda minimizar las interrupciones y distracciones durante el proceso de identificación del paciente.

Es imprescindible utilizar al menos dos identificadores inequívocos para identificar a pacientes, muestras, medicamentos y documentación clínica del paciente. Los identificadores más utilizados son: nombre y apellidos, fecha de nacimiento, número único de historia de salud de Andalucía (NUSHA) o número de historia de salud. También son válidos el número del documento nacional de identidad, pasaporte o seguridad social, pero no todos los pacientes disponen de ellos. **No se consideran datos inequívocos: diagnóstico, número de cama, unidad de ingreso, fecha de ingreso o nacionalidad.**

4.- IDENTIFICACIÓN DE ESPECÍMENES EN EL MOMENTO DE LA TOMA DE MUESTRAS

El personal de Enfermería debe identificar las muestras del paciente en el momento de la extracción /obtención de las mismas. Las muestras se identifican mediante el sistema de código de barras. Cada etiqueta consta de diversas pegatinas con número de extracción, sufijo identificativo del tipo de muestra y leyenda en la zona inferior que indica el tipo de tubo. Las etiquetas pequeñas sirven para identificar las copias de las peticiones, otras muestras, alícuotas, etc.

000.123456.11	000.123456.7	000.123456.13	000.123456.1	000.123456.6	000.123456.2	000.123456.61	000.123456.3	000.123456.5	000.123456	000.123456	000.123456	000.123456	000.123456	000.123456
SUERO MICROBIOLOGÍA	URO CULTIVO	EDTA MICROBIOLOGÍA	SUERO	HEPARINA LITO	EDTA	O'SULLIVAN	CITRATO	ORINA 24 H	GENÉRICAS	GENÉRICAS	PETICIÓN	000.123456	000.123456	000.123456
000.123456	000.123456	000.123456	000.123456.1	000.123456.8	000.123456.2	000.123456.1	000.123456.3	000.123456.4	000.123456	000.123456	000.123456	000.123456	000.123456	000.123456
MICROBIOLOGÍA	MICROBIOLOGÍA	MICROBIOLOGÍA	SUERO	LÍQUIDOS BIOLÓGICOS	EDTA	SUERO	CITRATO	ORINA RECIENTE	GENÉRICAS	GENÉRICAS	PETICIÓN	000.123456	000.123456	000.123456

Hospital Universitario Virgen Macarena - Se ruega tirar las etiquetas sobrantes

El diseño de la etiqueta es el mismo en todos los centros de la provincia de Sevilla. Los tres primeros dígitos corresponden a la localización del centro (3 y 4 corresponden al Hospital Macarena). Los siguientes dos dígitos indican el centro de extracción

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

300-369. Atención Primaria.

370-499. Atención Especializada.

Cada etiqueta debe emplearse para identificar todas las muestras del paciente extraídas u obtenidas en el mismo acto, desechando todos los códigos de identificación sobrantes. No deben reutilizarse códigos de identificación ya empleados. Nunca se manipularán los códigos de extracción, en el caso de que el Laboratorio tenga la más mínima duda sobre la identificación de la muestra, o se descubra la manipulación de un código se rechazará esa muestra y todas las que se sospeche que puedan estar implicadas

5.- SOLICITUD DE PRUEBAS AL LABORATORIO.

Cumplimentar una solicitud de analítica es el acto en el que se identifica el sujeto objeto del análisis, médico responsable, lugar desde el que se hace la petición y parámetros analíticos a realizar. Además, es necesario informar el diagnóstico y las circunstancias que afecten a la interpretación de los resultados.

Las normas internacionales (Joint Commission International Standards) establecen que la identificación inequívoca del paciente se realice mediante dos identificadores, como mínimo, por ello, debe constar NOMBRE, APELLIDOS Y NUHSA O FECHA DE NACIMIENTO, en la solicitud de pruebas al laboratorio.

Recuerde que LA AUSENCIA DE DATOS PUEDE AFECTAR A LA SEGURIDAD DEL PACIENTE Y PROVOCAR UN EVENTO ADVERSO.

- Número de identificación de la petición: **OBLIGATORIO.**

El número de identificación de la petición **TIENE QUE COINCIDIR** con el de las muestras enviadas al laboratorio. **No utilice NUNCA el mismo número de identificación para analíticas urgentes y de rutina del mismo paciente. No guarde las etiquetas sobrantes y envíelas al laboratorio.**

- Identificación del facultativo solicitante (CNP): **OBLIGATORIO**

- Identificación del origen (Unidad Funcional)

Centro de Salud/Consulta: para peticiones de AP

Servicio /Centro/Consulta: para peticiones de AE y Urgencias **OBLIGATORIO**

Servicio/Habitación/Cama: para peticiones de Hospitalización

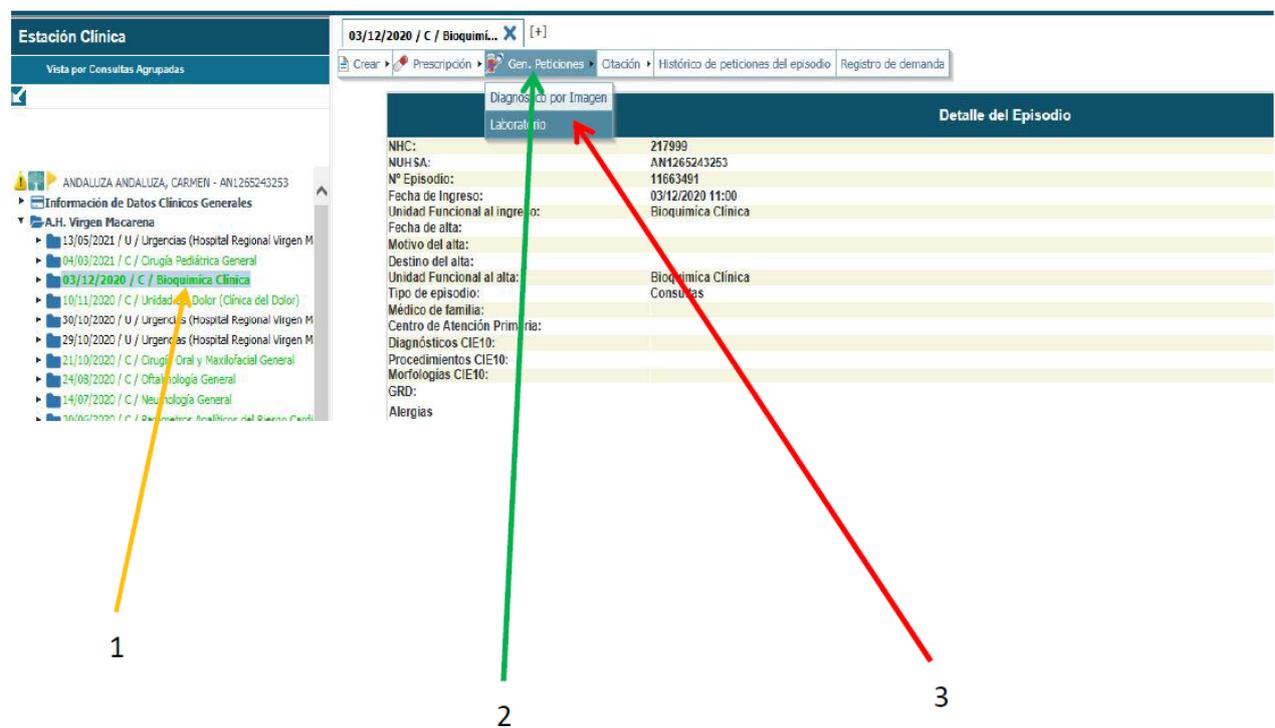
Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

Estos datos permitirán localizar la procedencia de la muestra que, junto a la identificación del facultativo peticionario, permiten comunicar la llegada de muestras inadecuadas o accidentadas, solicitar nueva muestra, o comunicar valores de pánico.

5.1. MPA Diraya.

La solicitud de pruebas analíticas a la Unidad de Bioquímica Clínica/Hematología y Hemoterapia puede realizarse mediante petición electrónica vía MPA-Diraya, tanto si la solicitud es de carácter urgente o de rutina. Para ello, desde la historia clínica digital



Estación Clínica

03/12/2020 / C / Bioquím... X [+]

Vista por Consultas Agrupadas

Crear Prescripción Gen. Peticiones Citación Histórico de peticiones del episodio Registro de demanda

Detalle del Episodio

NHC:	217999
NUHSA:	AN1265243253
Nº Episodio:	11663491
Fecha de Ingreso:	03/12/2020 11:00
Unidad Funcional al ingreso:	Bioquímica Clínica
Fecha de alta:	
Motivo del alta:	
Destino del alta:	
Unidad Funcional al alta:	Bioquímica Clínica
Tipo de episodio:	Consultas
Médico de familia:	
Centro de Atención Primaria:	
Diagnósticos CIE10:	
Procedimientos CIE10:	
Morfologías CIE10:	
GRD:	
Alergias	

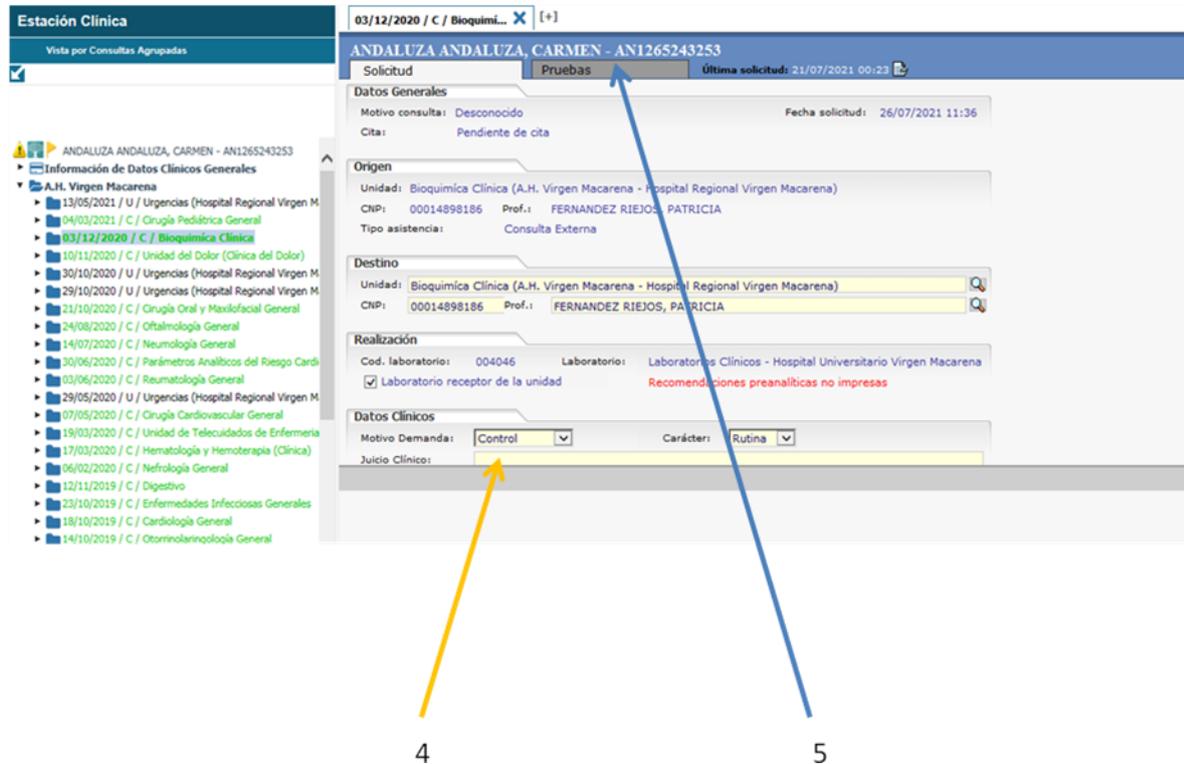
1

2

3

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)



Estación Clínica 03/12/2020 / C / Bioquimi... [+]

ANDALUZA ANDALUZA, CARMEN - AN1265243253

Solicitud Pruebas Última solicitud: 21/07/2021 00:23

Datos Generales
Motivo consulta: Desconocido Fecha solicitud: 26/07/2021 11:36
Cita: Pendiente de cita

Origen
Unidad: Bioquímica Clínica (A.H. Virgen Macarena - Hospital Regional Virgen Macarena)
CNP: 00014898186 Prof.: FERNANDEZ RIEJOS, PATRICIA
Tipo asistencia: Consulta Externa

Destino
Unidad: Bioquímica Clínica (A.H. Virgen Macarena - Hospital Regional Virgen Macarena)
CNP: 00014898186 Prof.: FERNANDEZ RIEJOS, PATRICIA

Realización
Cod. laboratorio: 004046 Laboratorio: Laboratorios Clínicos - Hospital Universitario Virgen Macarena
 Laboratorio receptor de la unidad **Recomendaciones preanalíticas no impresas**

Datos Clínicos
Motivo Demanda: Control Carácter: Rutina
Juicio Clínico:

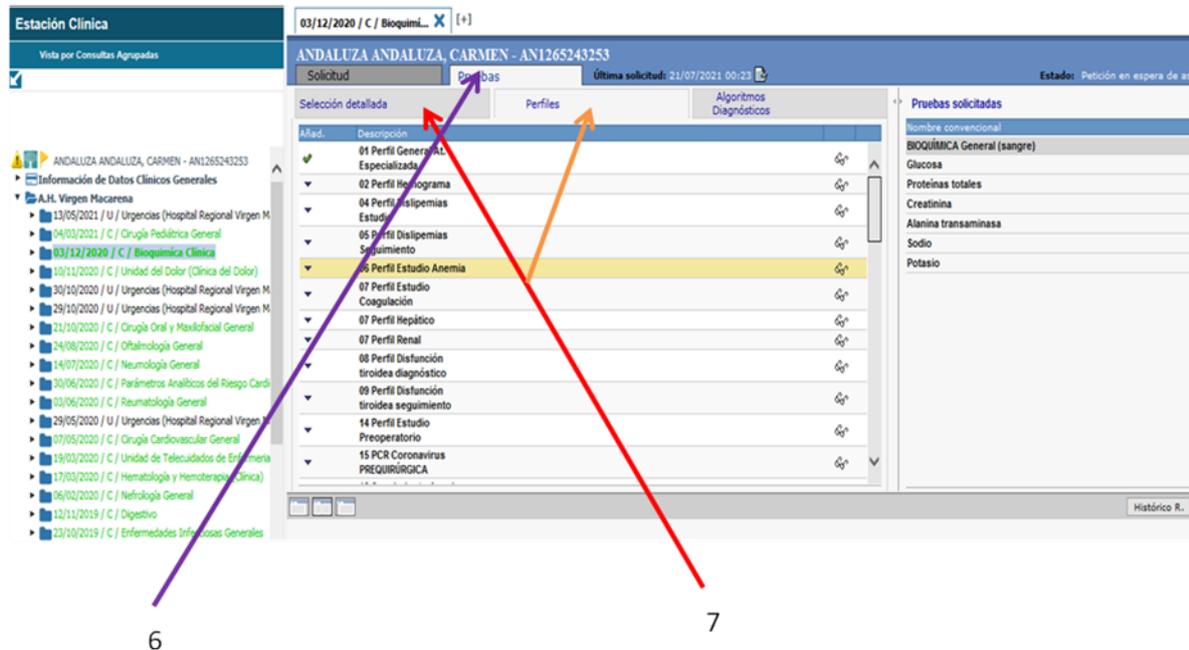
4 5

En este apartado es importante:

- 1) Rellenar el campo de juicio clínico
- 2) Elegir si la solicitud analítica es de carácter urgente o es una solicitud de rutina
- 3) Confirmar si la extracción sanguínea se realiza en nuestro Área Hospitalaria o en cualquier otra

A continuación, se realiza la selección de las pruebas: una a una o por perfiles analíticos

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)



6

7

Una vez realizada la solicitud de pruebas, picar en “Aceptar” y a continuación “Imprimir”. Se imprimirán dos copias de la solicitud analítica que deberán entregarse al paciente para que las presente el día que se realice la extracción sanguínea

NO OLVIDE QUE LAS PETICIONES DIRAYA TIENEN QUE SER ASOCIADAS EN MPA DIRAYA ANTES DE ENVIARLAS AL LABORATORIO: El nº de petición Diraya (arriba a la derecha), debe asociarse al nº de identificación de las muestras extraídas al paciente.

Sin este paso la solicitud no se podrá recepcionar en el laboratorio y será devuelta.

El paciente acude a extracciones con dos hojas, una es para el paciente, como resguardo, la otra es para el personal de Enfermería y se enviará al laboratorio receptor junto con las muestras. Con esta hoja, el personal de extracciones entrará en MPA Diraya, “Pruebas Analíticas”, “Funciones Adicionales”, “Extracciones,” aparece por defecto un menú “Funciones Adicionales del Módulo de Pruebas Analíticas” que es un listado de peticiones con error en transporte, pinchamos salir.

Aparece “Búsqueda de Petición”; en la parte superior izquierda tecleamos o leemos con el lector, el número de petición Diraya, comprobamos el nombre del paciente, e introducimos el número de identificación asignado a las muestras del paciente, aceptamos. Si la petición Diraya estuviera solicitada en otro Área de Salud y la queremos extraer en nuestra área, en MPA Diraya: Menú: 1.“Asignación o modificación del laboratorio receptor y/o imprimir petición”

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

Tecleamos o leemos con el lector de código de barras el número de petición Diraya. Comprobamos que la petición que aparece está a nombre del paciente que vamos a extraer. En la pestaña “Pruebas” veo que las pruebas coinciden. Me voy a la pestaña superior “Solicitud”, a media altura, a la izquierda en la pestaña “Realización” quitamos la marca de “Laboratorio receptor de la unidad”, vemos que “Recomendaciones analíticas impresas” pasa de verde a rojo. Pico abajo a la derecha “Aplicar”. Pico de nuevo “Laboratorio receptor de la unidad”, me obliga a imprimir las recomendaciones preanalíticas, digo que sí y acepto. Una vez impresa la petición, veo que “Recomendaciones preanalíticas impresas” pasa de rojo a verde. En este momento puedo realizar la extracción y asociar como siempre, el número Diraya al número de identificación de las muestras en el menú 2.- Extracciones.

Si no tuviéramos impresora, no hay ningún problema, procederemos del mismo modo y cuando tengo que aceptar para imprimir la solicitud, cancelo. De este modo engaño al sistema que cree que se han impreso las recomendaciones preanalíticas y pasarán igualmente de rojo a verde.

Puede ocurrir que alguna de las pruebas solicitadas en el área donde se realizó la petición no coincida con la que hacemos en nuestro laboratorio; entonces aparecerá una alerta “La prueba X no está ofertada por el laboratorio receptor” si fuera así no continúe, envíe la petición al Laboratorio indicando que no ha podido hacer la extracción.

Ya están asociadas en Diraya petición y muestras. Cuando en la solicitud Diraya, alguna prueba requiere el dato de la diuresis, después de asociar la petición en MPA Diraya, aparecerá un cuadro de diálogo para que introduzcamos la diuresis. Aceptamos y queda grabada.

Ahora el laboratorio puede recepcionar las muestras y trabajarlas.

Es importante realizar esta operación paciente a paciente. Si se asocian pacientes en tandas y ocurre algún error de lectura de algún número, hay que anular toda la serie.

Cuando terminamos la sesión de extracción picamos salir y desde el menú principal picamos “Funciones Adicionales”, “Hoja de Ruta”, e imprimimos la hoja de ruta y la enviamos al laboratorio junto con muestras y volantes.

5.2.- HOJAS DE PETICIÓN DE ANÁLISIS.

A partir del 9 de diciembre de 2020 todas las peticiones analíticas deberán realizarse vía Diraya - MPA (Módulo de Pruebas Analíticas). El uso de los volantes en formato PDF imprimible quedará **exclusivamente para uso como parte del plan de contingencia ante caídas de MPA.**

Las actuales “Solicitudes de petición analítica disponibles” (pdf imprimible) para realizar solicitudes a la Unidad de Bioquímica Clínica y a la Unidad de Hematología y Hemoterapia del HUV Macarena están

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

elaboradas de acuerdo con las recomendaciones del “Proceso de Soporte de los Laboratorios Clínicos” del Servicio Andaluz de Salud (Consejería de Salud 2004). Además, existe la posibilidad de petición analítica electrónica via MPA Diraya

Se encuentran en la web del HUV Macarena y Área. (<http://intranethuvm.dmsas.sda.sas.junta-andalucia.es/>): en zona central de la página “**Acceso rápido Aplicaciones**” picar **en el icono**



Analíticas

En todos ellos es **indispensable**, cumplimentar los siguientes campos:

- **Nombre y Apellidos del paciente: OBLIGATORIO.**
- **NUHSA: OBLIGATORIO**
- **Fecha de Nacimiento: OBLIGATORIO**
- **Código de Unidad Funcional OBLIGATORIO**
- **CNP Facultativo Solicitante OBLIGATORIO**

Se recomienda identificar al paciente mediante **ETIQUETAS IDENTIFICATIVAS**. En ellas aparecen los datos necesarios para la correcta identificación del paciente, además, el código de barras permite incorporar la lectura automática de estos datos, evitando errores de transcripción. Por favor, compruebe que la etiqueta que va a utilizar contiene el código de barras íntegro (no está cortado o interrumpido) y que los códigos están dispuestos en vertical, a ambos lados de la etiqueta. Los códigos en sentido horizontal no pueden ser leídos por el scanner y no sirven en el laboratorio.

La Unidad de Bioquímica y de Hematología /Hemoterapia del Hospital Virgen Macarena, dispone de 4 volantes de petición en papel:

Petición unificada.

- ◆ Petición unificada de Atención Primaria.
- ◆ Petición unificada de Atención Especializada.
- ◆ Petición unificada de Inmunoalergia.

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

- ◆ Petición unificada de Urgencias.

Todas ellas disponibles en la web del H.U.V. Macarena y Área. (<http://intranethuvm.dmsas.sda.sas.junta-andalucia.es/>)

Además disponemos de 4 formatos de solicitud para peticiones especiales:

- ➔ Solicitud de Estudio de Riesgo cardiovascular. En la web HUV Macarena y Área. UGC. Protocolos específicos. BIOQUÍMICA. Documentos de interés. Riesgo vascular. Petición Perfil RV.
- ➔ Solicitud de pruebas no incluidas en Cartera de Servicios. En la web HUVMacarena y Área. Procedimientos y protocolos. Laboratorio. Registro de solicitudes analíticas no incluidas en Cartera de Servicios.
- ➔ Solicitud de Estudio de Trombofilia.
- ➔ Solicitud en Petición de Consulta dirigido a la Unidad de Hematología para estudios de biología molecular y Citometría.

En todas ellas:

- **Escriba siempre con rotulador o bolígrafo negro o azul, NUNCA ROJO O VERDE.** El escáner no puede leer estos colores.
- **Para solicitar la prueba, rellene con bolígrafo el espacio situado junto a ella,** no ponga una X.
- **Si ha marcado alguna prueba y no la desea, no escriba NO.** El trazo oscuro da de alta la prueba. Debe tapar la marca con tipex o pegar una etiqueta blanca.
- **No escriba en los volantes fuera de los espacios previstos (Otros y Firma).**
- **Respete la integridad del volante.** No escriba notas, ni pegue tubos o etiquetas, hágalo por detrás. No rompa los bordes, no los perfore para guardarlos en un archivador, etc. La integridad del volante es imprescindible para su correcta lectura en el scanner.
- **Si solicita pruebas de la Cartera de Servicios que no figuran en el volante, escríbalas en “otros” a mano.** Hay un “otros” para pruebas de orina y otro para pruebas de suero.
- **Las pruebas no incluidas en Cartera de Servicios se solicitan en el impreso colgado en al web del HUV Macarena y Área.** Procedimientos y Protocolos, Laboratorio. Registro de solicitudes analíticas no incluidas en cartera de servicios.
- **NO OLVIDE INDICAR EL DIAGNÓSTICO.** Se evitarán repeticiones innecesarias y facilitará ampliaciones oportunas.

6.- OBTENCIÓN DE CITA PARA LA EXTRACCIÓN DE MUESTRAS.

6.1. PUNTOS DE EXTRACCIÓN PARA ATENCIÓN ESPECIALIZADA.

- ✓ **CONSULTA DE EXTRACCIONES ESPECIALES. Tif. 954712748, Corporativo: 329748.**

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

Horario de 8:30 a 14:30

En ella se extraen analíticas urgentes y gasometrías de los pacientes ambulatorios de especialidades, así como las pruebas especiales que obligatoriamente tienen que ser extraídas en el Hospital, por sus requerimientos específicos.

Está situada en la primera planta del edificio del hospital, según llegamos de las escaleras/ascensores a la derecha, después de la cristalera, segunda puerta a la izquierda, donde acaba la línea verde. No se necesita cita salvo en:

1. Pruebas de Genética y Biología Molecular.
2. Test de Captopril y Tests Posturales

Listado de Pruebas con requerimientos especiales que tienen que extraerse en el hospital.

- **ACTH.** Cualquier día antes de las 10 de la mañana en ayunas.
 - **Ácido Láctico.**
 - **Amonio en sangre.**
 - **Crioglobulinas.**
 - **Estudios de Biología Molecular** (Hemocromatosis, Fibrosis Quística, Corea de Huntington, Ataxias Dominantes etc.).
 - **Estudios de Genética.**
 - **Estudios de Riesgo Vascular (RV).** Volante especial. En la web HUV Macarena y Área. UGC. Protocolos Específicos. BIOQUÍMICA. Documentos de interés. Riesgo vascular. Petición Perfil RV
 - **Gasometrías.**
 - **Prolactina.** El paciente llevará dos horas despierto antes de la extracción. Ver Cartera de Servicios. web HUV Macarena y Área. UGC. Protocolos específicos. BIOQUÍMICA. Documentos de interés. Cartera de Servicios,
 - **Pruebas funcionales (*)**
 - **Pruebas para enviar a Laboratorios Externos.** Complimentar petición de solicitud de Pruebas Externas. En la web HUVMacarena y Área. Procedimientos y protocolos. Laboratorio. Registro de solicitudes analíticas no incluidas en Cartera de Servicios. La petición debe estar firmada por el jefe de la UGC que la solicita.
 - **Renina/Aldosterona** y test posturales El paciente rellenará en la propia consulta un documento indicando la medicación que toma y leerá y firmará el consentimiento informado.
- (*) **Pruebas funcionales.** Debido a que la realización de estas pruebas implica la administración de fármacos y observación por parte de personal especializado, se realizan en la UGC de Endocrinología y Nutrición,

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

situada en la segunda planta del Policlínico. Es necesario pedir cita, para disponer del sillón y el fármaco apropiados. En caso de que la prueba requiera Consentimiento Informado, le será facilitado al paciente para su lectura y firma. Pedir cita llamando al TLF: 955926588. Consultar pruebas funcionales disponibles y condiciones de preparación del paciente en “**Protocolo de Pruebas Funcionales en Endocrinología**” en la página web del Hospital.

- **CONSULTA DE SOBRECARGAS ORALES (“CURVAS”). Tif: 954712805. Corporativo: 329805.**

Realiza las **pruebas de sobrecarga oral de glucosa (adultos, embarazada) y lactosa.**

Primera planta del hospital, a la derecha, primera puerta después de pasar la cristalera, donde acaba la línea amarilla. **Es necesario pedir cita previa por teléfono, para lo cual, se deja un mensaje en el contestador, indicando de manera clara, nombre, teléfono y tipo de curva que le solicitan. El personal de enfermería le devolverá la llamada e indicará el día y la hora de la cita, así como los requerimientos para la prueba.** Puede consultar las pruebas en la web H.U.V. Macarena y Área. Procedimientos y Protocolos. Laboratorio. Manual de toma de muestras. Toma de muestras de bioquímica, normas de recogida.

- **Analíticas NO URGENTES de Especialidades para pacientes ambulatorios.**

Se realizarán en los Centros de Salud de referencia. En circunstancias especiales (escasa movilidad, o resultados que tiene que ser vistos por el especialista) la extracción se realizará en el Policlínico.

- ✓ **Seminogramas y Controles Postvasectomía. Previa cita, llamando al 955009198.**
- ✓ Deje su nombre, DNI, número de teléfono y fecha de la intervención en el contestador automático. Recibirá la cita por correo en su domicilio. Entrega de muestras en el Edificio del Policlínico 1ª planta puerta 108. Más información en la web H.U.V. Macarena y Área. Procedimientos y Protocolos. Laboratorio. Manual de toma de muestras. Toma de muestras de bioquímica, normas de recogida.
- ✓ **CONSULTA DE EXTRACCIONES POLICLÍNICO.**

Horario de 8:15 a 13:30

En ella se extraen analíticas urgentes y rutina de los pacientes ambulatorios de especialidades, así como las pruebas especiales que obligatoriamente tienen que ser extraídas en el Hospital, por sus requerimientos específicos.

Está situada en la planta Baja del edificio del Policlínico, con doble acceso: puerta principal y puerta trasera Las Consultas son gestionadas mediante agenda Diraya cita web, estas citas son gestionadas por las administrativas de las diferentes Unidades Especializadas.

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

- ✓ **CONSULTA DE EXTRACCIONES CENTRO DE ESPECIALIDADES ESPERANZA MACARENA (CEEM). Horario de 8:00 a 12:00 – 393017 y 954786017**

En ella se extraen analíticas urgentes y rutina de los pacientes ambulatorios de especialidades del Centro, así como pruebas especiales (test de aliento) que se extraerán en horario de 10:00 a 12:00. Está situada en la planta Baja del CEEM con acceso por la puerta principal del edificio. Las Consultas son gestionadas mediante agenda Diraya cita web, estas citas son gestionadas por las administrativas de las diferentes Unidades Especializadas.

- ✓ **CONSULTA DE EXTRACCIONES SAN LÁZARO Horario de 8:00 a 13:30 - 659693**

En ella se extraen analíticas urgentes y rutina de los pacientes ambulatorios de especialidades situadas en el Hospital San Lázaro, el resto de extracciones de pacientes hospitalizados en San Lázaro se realizan en sus correspondientes plantas de hospitalización

6.2. PUNTOS DE EXTRACCIÓN PARA ATENCIÓN PRIMARIA.

El Área Hospitalaria Virgen Macarena de Sevilla atiende una población de más de 560.000 habitantes pertenecientes al área norte de la provincia de Sevilla. Dicha población se distribuye entre el Hospital Universitario Virgen Macarena y su Centro de Especialidades (Policlínico), Hospital de San Lázaro, Centro Periférico de Diálisis, Centro de Especialidades Esperanza Macarena, Centro de Especialidades de San Jerónimo, 13 Centros de Salud pertenecientes al Distrito Sanitario de Sevilla y 11 Zonas Básicas de Salud del Área Sevilla Norte; en total, 72 centros de extracción.

Para la extracción de muestras en su Centro de Salud, llame para pedir cita

- A través del teléfono de cita previa.
- En persona en horario de 8 a 15 h.

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

CENTROS DE HEMODIÁLISIS.

Denominación	L	M	X	J	V	Calificación	Dirección	Teléfono
CH Esperanza Macarena	x	x	x	x	x	Centro Hemodiálisis	Ronda de Capuchinos 13-15	954 78 73 72
CH La Cartuja	x	x	x	x	x	Centro Concertado	Estadio Olímpico s/n Torre Noreste	954 90 03 77
CH Sierra Este	x	x	x	x	x	Centro Hemodiálisis	Avda. de la Innovación 2	954 99 92 16
CH Sta Isabel	x	x	x	x	x	Centro Concertado	c/Luís Montoto 100	954 91 90 00

CENTROS DE SALUD DISTRITO SEVILLA.

Denominación	L	M	X	J	V	Calificación	Dirección	Teléfono
Alamillo	x	x	x	x	x	Centro de Salud	c/ Periodista Juan Carlos Vélez Ruíz 4	955 40 21 00
Alcosa	x	x	x	x	x	Centro de Salud	c/ Ciudad de Paterna s/n	954 78 68 45
Cisneo Alto	x	x	x	x	x	Centro de Salud	c/ Escultor Francisco Buiza 3	955 40 22 66
C.P.E. Esperanza Macarena	x	x	x	x	x	Centro de Salud	c/ María Auxiliadora 4	955 01 75 17
Fuensanta Pérez	x	x	x	x	x	Centro de Salud	Avda. de las Ciencias s/n	954 78 67 83
Pino A	x	x	x	x	x	Centro de Salud	c/ Forjadores 1	954 71 29 20
Pino B	x	x	x	x	x	Centro de Salud	c/Mar de Alborán s/n	954 71 27 38

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

Polígono Norte	x	x	x	x	x	Centro de Salud	Avda. Pueblo Palestino s/n	954 78 67 35
Puerta Este	x	x	x	x	x	Centro de Salud	c/ Cueva de la Pileta s/n	954 71 29 06
Ronda Histórica	x	x	x	x	x	Centro de Salud	Ctra. Carmona 16	955 00 18 00
C.P.E. San Jerónimo	x	x	x	x	x	Centro de Salud	Avda Medina y Galnares s/n	955 00 77 33
Aeropuerto Viejo				x		Consultorio	c/ Fuente Milanbos 6	671 56 31 02
Valdezorras		x			x	Consultorio	c/ Marabú 16	954 99 40 91
El Gordillo		x				Consultorio	c/ Linaria 17	600 16 53 23
Hospital San Lázaro	x	x	x	x	x	Hospital Crónicos	Avda. Dr. Fedriani 56	955 01 78 00

CENTROS DE SALUD DE SEVILLA NORTE.

ZBS	Denominación	L	M	X	J	V	Calificación	Dirección	Teléfono
Alcalá del Río	Alcalá del Río	x	x	x		x	Centro Salud	c/ Pimienta s/n	955 65 68 07
	Burguillos	x		x		x	Consultorio	c/ Juan Carlos I s/n	955 73 96 12
	Castiblanco de los Arroyos	x		x		x	Consultorio	c/ Tejares 15	955 73 95 47
	San Ignacio del Viar			x			Consultorio Auxiliar	Pl. Mayor s/n	955 62 49 79
	El Viar					x	Consultorio Auxiliar	Avda de los Colegios s/n	955 62 29 90
	Esquivel	x					Consultorio	c/ Feria 40	955 62 42 66

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

ZBS	Denominación	L	M	X	J	V	Calificación	Dirección	Teléfono
Brenes	Brenes	x	x	x	x	x	Centro de Salud	c/ Rafael Alberti 13	955 62 31 68
	Villaverde del Río	x	x		x		Centro de Salud	Avda. Pueblo Saharai s/n	955 73 95 34
Cantillana	Los Rosales	x	x		x		Consultorio	Avda. Sevilla 66	955 64 97 33
	Manuel Marroco	x	x	x	x		Centro de Salud	c/ Manuel Marroco Quevedo 1	955 73 99 84
	Tocina	x	x		x		Consultorio	Pl. España 9	955 64 96 50
	Villanueva del Río y Minas	x	x		x		Consultorio	c/ Barcelona s/n	955 64 95 95
Carmona	Guadajoz		x				Consultorio	Pl. de la Iglesia s/n	955 64 99 94
	El Priorato			x			Consultorio	c/ Siete Revueltas s/n	955 80 86 36
	Ntra. Sra. De Gracia	x	x	x	x	x	Centro de Salud	c/ Pº de La Feria s/n	954 14 00 17
Cazalla de la Sierra	Alanís	x		x		x	Consultorio	Pl. El Rosario 1A	955 88 96 41
	Cazalla	x		x		x	Centro de Salud	c/ del Matadero 24	955 88 96 01
	Guadalcanal	x		x		x	Consultorio	c/ Luenga 3	955 88 95 15
Constantina	Constantina	x		x		x	Centro de Salud	Avda de Constantina s/n	955 88 00 96

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

	Las Navas			x		x	Consultorio	Pl. Andalucía 1	955 88 96 85
	El Pedroso	x		x		x	Consultorio	c/ Zabalza Tajonar 18	955 88 96 69
	S. Nicolás del Pto	x		x		x	Consultorio	c/ Cruz 3	955 88 95 39

ZBS	Denominación	L	M	X	J	V	Calificación	Dirección	Teléfono
Guillena	Almadén de la Plata	x			x		Consultorio	c/ Cervantes 383	954 73 51 98
	Castillo de las Guardas		x		x		Consultorio	c/ de Arriba 6	954 13 05 83
	El Garrobo		x		x		Consultorio	Pl. de la Constitución 14	955 73 95 79
	Gerena	x	x	x	x	x	Consultorio	Pl. Pozuelo s/n	955 62 31 79
	Guillena	x	x	x	x	x	Centro Salud	Pl. Zurbarán s/n	955 62 31 33
	El Madroño				x		Consultorio	c/ Juan Carlos I s/n	955 73 95 56
	Real de la Jara						Consultorio	c/ Veintiocho de Febrero 37	955 73 95 25
	El Ronquillo	x			x		Consultorio	c/ Romero Marten s/n	955 73 96 42
	Las Pajanosas		x		x		Consultorio	C/	955 62 22 27

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

								Concepción Soto s/n	
	Torre de la Reina	x		x			Consultorio	c/ Escuela	955 62 46 65
La Algaba	La Algaba	x	x	x	x	x	Centro Salud	c/ Urano esq. Luis Molina García s/n	955 62 23 83
La Rinconada	La Rinconada	x	x	x	x	x	Centro Salud	c/ Camino del Maestro Vicente 1	955 62 27 75
	El Mirador						Centro Salud	Avda Jardín de las Delicias	955 62 42 36
	Los Carteros		x	x	x	x	Centro Salud	c/ Los Carteros s/n	954 99 42 66

ZBS	Denominación	L	M	X	J	V	Calificación	Dirección	Teléfono
Lora del Río	Alcolea	x			x		Consultorio	c/ Haza del Demonio s/n	957 35 52 25
	La Campana	x		x		x	Consultorio	Pl. Antonio Machado s/n	955 64 96 34
	Virgen de Setefilla	x	x	x	x	x	Centro Salud	c/ Espliego s/n	955 80 83 06
	La Puebla de los Infantes			x		x	Consultorio	c/ La Cruz 70	955 80 85 00
	El Priorato			x			Consultorio	c/ Siete Revueltas s/n	955 80 86 36

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

Sta. Olalla del Cala	Arroyomolinos de León	x			x	Consultorio	c/ Huelva s/n	959 19 95 36
	Cala	x			x	Centro Salud	c/ Sevilla 7	959 19 15 38
	Sta Olalla del Cala	x			x	Centro Salud	c/ Antonio Machado 2	959 19 95 30
	El Real de la Jara	x			x	Consultorio	Avda del 28 de Febrero 37	955 73 95 25
	Zufre	x			x	Consultorio	Travesía de Linares 5	959 00 63 23

7.- PREPARACIÓN DEL PACIENTE.

Algunas pruebas requieren de una preparación previa del paciente (dieta, medicación, ayuno, selección de día del ciclo menstrual, etc.). También hay muestras que el propio paciente recoge en su domicilio (orina, heces, etc.). Por tanto, es necesario instruir verbalmente y por escrito al paciente para garantizar la realización correcta de las pruebas.

→ **De manera general:**

✓ **Ayuno previo de 8 - 12 horas de ayuno.**

En extracciones urgentes, es necesario interrogar al paciente sobre el tiempo desde la ingesta de líquidos o alimentos y anotarlo como incidencia de la extracción.

✓ **No extraer de un brazo con una vía.**

- ◆ Si es posible, esperar una hora después de terminar la infusión de sueros y ocho, después de la nutrición parenteral.
- ◆ Si a pesar de todo, las muestras tuvieran que tomarse, debemos enjuagar la vía con solución salina isotónica en una cantidad aproximada al volumen del catéter. Los cinco primeros mililitros de sangre deberán ser desechados antes de recoger la muestra de sangre. Esto es especialmente importante en la toma de muestras para coagulación que frecuentemente están contaminadas por la heparina del catéter.

✓ **Ejercicio físico intenso.** Debe evitarse los días previos a la toma de la muestra. Interrogar paciente y anotarlo como incidencia.

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

- ✓ **Alcohol, tabaco y drogas.** Deben evitarse los días previos; no sólo afectan a las enzimas hepáticas, sino que pueden alterar otras magnitudes.
- ✓ **Reposo previo a la toma de muestras.** Es fundamental para algunas determinaciones: curvas de glucosa, gasometrías, renina, etc.
- ✓ **Toma de medicamentos.** Puede interferir en el resultado de numerosas magnitudes biológicas. Debe ser comunicado.
- ✓ **Toma de muestras antes de procedimientos diagnósticos y terapéuticos interferentes.**

→ De manera particular:

Consultar:

- ✓ **Cartera de Servicios Unidad de Bioquímica Clínica.** Web H.U.V.Macarena y Área. UGC. Protocolos específicos. BIOQUÍMICA. Documentos de interés. Cartera de Servicios.
<https://www.hospitalmacarena.es/entrada-blog/cartera-de-servicios-laboratorio/>
- ✓ **Cartera de Servicios Unidad de Hematología y Hemoterapia.** Web H.U.V.Macarena y Área. UGC. Protocolos específicos. HEMATOLOGÍA. Documentos de interés. Cartera de Servicios.
- ✓ **Toma de Muestras Especiales.** Web H.U.V. Macarena y Área. UGC. Protocolos específicos. BIOQUÍMICA. Documentos de interés. Toma de muestras de bioquímica, normas de recogida.
<https://www.hospitalmacarena.es/entrada-blog/instrucciones-de-preanaliticas/>

8.- TOMA DE MUESTRAS.

La toma de muestras es la recogida bien por el paciente, o por un profesional sanitario, de sangre, orina, líquidos, secreciones, excrementos, tejidos... etc. de una persona, para su estudio en el laboratorio. Las muestras que más habituales son:

8.1. SANGRE (suero, plasma, sangre total, gasometría, sangre capilar, etc).

8.2. ORINA.

8.3. LÍQUIDOS BIOLÓGICOS (LCR, ascítico, pleural, sinovial, articular y amniótico).

8.4. HECES.

8.5. SALIVA

8.6. SEMEN.

8.7. CÁLCULOS.

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

8.1. SANGRE (Suero, Plasma y Sangre total). CLSI, H3-A6, Vol.27 N° 26.

Es la muestra más frecuente en el laboratorio, de ellas El SUERO es la muestra de elección para la mayoría de las determinaciones analíticas. No es propósito de esta guía describir el procedimiento de venopunción. Consultar la web del Hospital. Guía de Toma de Muestras de Urgencias.

No obstante, haremos una serie de recomendaciones básicas que deben ser consideradas por el profesional que realice la extracción.

- **Se recomienda realizar las extracciones sanguíneas CON SISTEMA DE VACÍO:** Normas de Seguridad de la O.M.S, ADR 2007-2009
 - Aporta seguridad al profesional que pincha, evitando pinchazos accidentales.
 - Evita dos de los errores preanalíticos más frecuentes: la hemólisis y el incorrecto volumen de llenado de los tubos (crítico para las muestras de coagulación).

La jeringa y la aguja se utilizarán solo en casos puntuales porque favorece la hemólisis cuando:

- Se tira con fuerza del émbolo al aspirar la sangre de la vena.
- Se empuja demasiado fuerte al introducir la sangre en los tubos, en vez de dejarla deslizar con suavidad por las paredes internas del tubo.

**La persona que realice la extracción SEGUIRÁ LAS SIGIENTES INDICACIONES
(Normas de Seguridad de la O.M.S, ADR 2007-2009), (CLSI, H3-A6, Vol.27 N°.26):**

- **Identificará al paciente** (BOE - RD 1088 2005, Art: 17), preguntándole su nombre y apellidos de manera activa. Comprobará que coincide con el del volante de petición. Además revisará que la petición está correctamente cumplimentada.
- **Etiquetará el volante de petición con el número de extracción.** En el lugar designado del volante y procurando que quede derecho.
- **Etiquetará las muestras que aporte el paciente (orina, heces ...), previamente a realizar la extracción CON SU ETIQUETA CORRESPONDIENTE.**
- **Preparará los tubos y contenedores necesarios para la extracción y los identificará con el número de extracción. RECUERDE QUE CADA TUBO DEBE SER ETIQUETADO CON SU ETIQUETA CORRESPONDIENTE.** Solo de este modo el tubo seguirá la ruta prevista y se realizarán las pruebas. **Un tubo mal etiquetado es considerado un error e implica la no realización de las pruebas.** Posicione las etiquetas verticales y rectas.

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

- Colocará el compresor entre 7 y 10 cm por encima del lugar elegido para la venopunción y lo soltará inmediatamente después de canalizar la vena. **NUNCA DEBE ESTAR COLOCADO MÁS DE DOS MINUTOS** porque altera el equilibrio líquido/elementos formes y favorece la hemólisis.
- Realizará una punción lo menos traumática posible, cuanto más limpia sea la punción menos factores titulares se liberarán (activación de la coagulación) y menos hemólisis se produce.
- Se evitarán las causas de hemólisis: uso jeringa y aguja y agitar los tubos con fuerza.
- Las etiquetas restantes se remitirán al laboratorio junto con los volantes y los tubos extraídos.

ROGAMOS EXTREMEN LAS PRECAUCIONES EN LA IDENTIFICACIÓN DE MUESTRAS Y PETICIONES. UN ERROR EN ESTE PASO ES DIFÍCIL DE DETECTAR Y SUPONE UN RIESGO PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE. SI SE SOSPECHARA, PROCEDERÍAMOS A LA ANULACIÓN DE LA ANALÍTICA.

- Orden de llenado de los tubos. Recomendación H3 - H5 de la NNCCLS.

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

Cómo evitar contaminaciones por anticoagulantes

1. Orden recomendado para el llenado de los tubos



Hemocultivo > Citrato > Sin anticoagulante o con activador de coágulo > Heparina > EDTA > Inhibidor glicolisis > Otros

2. No mezclar tubos



Cuando el tubo de coagulación se extrae como primer o único tubo:

- Si se utiliza una aguja para la extracción de sangre, no se necesita un tubo de descarte.
- Si se utilizan dispositivos de mariposa, debe recogerse un tubo de descarte (tubo sin aditivos) para evitar el llenado insuficiente.

Más información en la web HUV Macarena y Área. Unidades. Documentación específica. Laboratorio:

as las píldoras están disponibles en www.contal.org

NUNCA PASE sangre de un tubo a otro. La contaminación inhabilitaría la muestra.

SI SE REALIZA LA EXTRACCIÓN CON PALOMITA, DEBE ALTERARSE EL ORDEN DE LLENADO, COMENZANDO POR EL SUERO DE TAPÓN AMARILLO Y LLENAR DESPUÉS EL CITRATO, EL RESTO QUEDA IGUAL.

Más información en la web HUV Macarena y Área. Unidades. Documentación específica. Laboratorio:

- Contenedores adecuados según la petición. Carteles de Contenedores de Extracción.
- Muestra adecuada para cada determinación. Cartera de Servicios,
- Procedimiento de Extracción. Guía de Toma de Muestras de Urgencias y video tutorial de Toma de Muestras.

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

- Normas de Recogida de las diferentes muestras. Toma de Muestras de Bioquímica, Normas de Recogida.
- Video tutorial proceso de Extracción de Muestras.

8.1.1. SANGRE TOTAL PARA GASOMETRÍAS (CLSI, H11-A4, vol.24)

La muestra para gasometría es sangre total extraída en jeringa heparinizada. Puede ser arterial (imprescindible para pO₂ y saturación de O₂) o venosa. Debe indicarse el tipo de gasometría en el volante de petición.

Las jeringas para gasometría disponibles en nuestro hospital son:

1. De autollenado, con aguja incorporada, pestaña junto al émbolo (dispositivo de seguridad) y tapón de purgado. Suele emplearse para extracción de sangre arterial.

Ref: E05665



Empezamos, preseleccionando en la escala de la aguja, el volumen de llenado deseado, desplazamos el émbolo hasta la señal y pinchamos la arteria elegida, el pulso de la arteria hará que se llene la jeringa sin tirar del émbolo. De aspiración, sin aguja y con tapón de purgado; para muestras arteriales o venosas extraídas de dispositivos: catéteres, llaves de vía o capuchones

Ref E05667



Se utiliza aspirando muestra a partir de catéteres, llaves de vía o capuchones de vacutainer. Se siguen las mismas indicaciones anteriores respecto a la eliminación de aire y homogeneización de la muestra.

No olvide que:

- a) La **solicitud de lactato** en sangre, requiere enviar al laboratorio una muestra de sangre en **jeringa heparinizada de gasometría**.
- b) El **ph en líquidos biológicos**, requiere del envío a laboratorio de una muestra de **liquido en jeringa heparinizada de gasometría**.

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

LA PETICIÓN DE GASOMETRÍA SE REALIZA SIEMPRE EN VOLANTE DE URGENCIAS AL LABORATORIO DE URGENCIAS.

Para la extracción de la gasometría, la jeringa dispone de una pestaña junto al émbolo que al presionarla desliza un capuchón que cubre la aguja, para evitar pinchazos accidentales. A continuación, sacamos por la parte posterior la jeringa sin aguja y colocamos el tapón antiburbujas, golpeamos ligeramente para que las burbujas de aire asciendan, purgamos el tapón con una pequeña cantidad de sangre, y de esta manera eliminamos el aire. Recuerde a continuación homogeneizar la muestra para su perfecta mezcla con el anticoagulante.

8.1.2. SANGRE CAPILAR (PUNCIÓN CUTÁNEA)

Este método de extracción sanguínea se suele utilizar en niños para obtener una pequeña cantidad de muestra. Hay diferencias entre la sangre capilar y venosa, especialmente en la prueba de tolerancia oral a la glucosa. La sangre obtenida por la punción cutánea se compone de una mezcla de sangre procedente de las arteriolas, vénulas y capilares, y puede también estar diluida con fluido intersticial e intracelular.

La composición relativa de la sangre obtenida por este método dependerá de variables tales como el flujo de sangre a la piel durante la recolección. Los lugares para la obtención de sangre incluyen la superficie palmar de la falange distal de cualquier dedo y la superficie plantar lateral o medial del talón.

La punción del dedo no deberá realizarse en lactantes menores de 18 meses ya que hay una cierta probabilidad de lastimar el hueso. A mayor profundidad de penetración en el sitio de punción, mayor volumen de sangre se obtendrá, por lo tanto, la lanceta debería seleccionarse según el sitio de punción y la cantidad de sangre necesitada.

La profundidad de la incisión hecha en el talón de un infante es crítica ya que una punción más profunda de 2,4 mm sobre la superficie plantar del talón especialmente de niños muy pequeños puede dañar el calcáneo o hueso del talón. Esto puede evitarse con el uso de lancetas semiautomáticas desechables de flujo de seguridad.

Después de la selección del lugar de punción cutánea, y antes de realizar la misma, se debe:

- Limpiar la zona con una solución acuosa de alcohol al 70 % (evitar otros desinfectantes ya que pueden alterar las concentraciones de urato, fosfatos o potasio).
- Secar el lugar con una gasa estéril para asegurar que el alcohol residual se ha eliminado (ya que de otra manera podría causar hemólisis).

La punción cutánea deberá realizarse con una lanceta desechable.

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

- Desechar la primera gota de sangre que fluye, ya que puede estar contaminada con fluidos titulares.
- Recoger en el recipiente de micromuestras las gotas de sangre que fluyen en el tubo colector realizando una ligera presión en el lugar de punción, pero sin apretar demasiado la zona.

En el caso de que las gotas no fluyan libremente desde el tapón colector al tubo de micromuestra, éste puede golpear suavemente para facilitar el flujo de gotas de sangre en el tubo. Al terminar la recolección de sangre, deberá cerrarse el tubo firmemente. Los tubos que contienen aditivos deberán mezclarse bien después de la recolección de la muestra, invirtiendo suavemente el tubo varias veces.

La recolección de muestras de sangre en tubos capilares heparinizados destinados a las mediciones relacionadas con los gases de la sangre debería hacerse después de calentar la zona de punción con una toalla empapada en agua corriente a una temperatura no mayor de 42° C para conseguir la «arterialización» del lugar de punción.

Los tubos capilares deben estar libres de burbujas de aire después de la recolección. Estas muestras deben colocarse durante su transporte al laboratorio, en un recipiente con agua y trozos de hielo, para evitar que se produzcan cambios de importancia en su pH.

Al concluir la recolección de la muestra, deberá presionarse la zona de punción con un algodón o compresa de gasa estéril y mantenerla en la zona hasta que deje de sangrar. Como una medida de seguridad, es aconsejable no aplicar vendajes adhesivos sobre la zona de punción de recién nacidos y niños pequeños, no solamente a causa de la irritación que el adhesivo puede ocasionar sino también debido a que el vendaje podría llegar a soltarse y ser tragado por el niño.

Las lancetas desechables usadas para la punción cutánea deberán depositarse en un contenedor de seguridad resistente a la perforación.

8.2.ORINA

8.2.1.Primera orina de la mañana.

Es la muestra de elección para el análisis rutinario de orina: general y sedimento, pruebas de embarazo, microalbuminuria en orina aislada, cultivo, etc. La muestra se recoge en contenedores de tapón azul con dispositivo de llenado para tubos de vacío. Facilitaremos al paciente el contenedor que después de orinar entregará, junto al volante de petición. El personal de extracciones será responsable de traspasar muestra de orina a los tubos de vacío necesarios, según la petición. Para ello procederá a despegar el precinto de la tapa, pinchará boca abajo los tubos necesarios en el dispositivo de llenado, estos se llenarán por el vacío y se desechará

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

el resto de orina

Para ver los tubos necesarios en función de la petición ver Poster de Preanalítica de Orinas. Si se solicita cultivo de orina, se procederá de igual modo, solo que en este caso es imprescindible la recogida de orina en condiciones de asepsia (lavado de genitales externos, desechar al váter la primera porción del chorro de orina, y a continuación recoger la porción media). El contenedor azul es estéril y válido para recoger muestras de orina para general y sedimento y cultivo.

a) En **pacientes ambulatorios**, es el paciente el responsable de recoger la muestra de orina en el contenedor que se le facilita. Deben dársele las correspondientes instrucciones *Instrucciones con imágenes para el paciente. Anexo 5.*

b) En **pacientes hospitalarios** es el personal de enfermería el responsable de la recogida de la primera orina de la mañana. Se procederá:

- En determinaciones urgentes: se recoge la primera orina que realiza el paciente.
- En niños pequeños: se recoge la orina en colectores o bolsas estériles especialmente diseñadas para ello que remiten al laboratorio en contenedor estéril de tapón rojo. Desde este contenedor se traspasa al tubo correspondiente.

Instrucciones con imágenes para los padres. Anexo 6

- En pacientes ingresados con imposibilidad de recoger la muestra por si mismos: se realiza sondaje vesical, con las medidas asépticas habituales.
- En pacientes con sonda vesical permanente:
 - 1) Limpie una zona del catéter con una gasa humedecida en alcohol o solución yodada, deje secar completamente.
 - 2) Pinche el catéter con aguja y jeringa a través de la zona desinfectada, aspire 5-10 mL.
 - 3) Ponga la orina en el contenedor.

No se recogerá nunca orina de la bolsa de recolección.

ENVÍEN AL LABORATORIO UN SOLO TUBO DE ORINA DE TAPÓN AMARILLO

8.2.2. Orina de 24 horas.

Es la muestra de elección para determinar magnitudes cuya eliminación necesitamos conocer con precisión, sobretodo si no se dispone de valores de referencia en orina reciente por mg de creatinina. La recogida se realizará en contenedores opacos de 3 L.

Solicítelos en el Centro de Distribución (Primera planta, izquierda, detrás de las cristaleras, ventanilla de la derecha. 954712798 corporativo 329798

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

El personal del Centro de Distribución facilitará también las normas de recogida de la muestra

Recuerde que:

- Los Aclaramientos de Creatinina requieren de una muestra de orina de 24h y un suero de tapón amarillo.
- Las muestras de orina de 24h para Catecolaminas y Oxalato deben recogerse en contenedores con ácido y tienen requerimientos especiales.
- Las peticiones de Porfirinas en orina de 24 h deben realizarse en hoja de petición de pruebas externas. Web. HUV Macarena y Área. Procedimientos y Protocolos. Laboratorio. Registro de Solicitudes analíticas no incluidas en Cartera de Servicios.

EL PERSONAL DE EXTRACCIONES (CENTROS DE SALUD, POLICLÍNICO, PLANTAS DE HOSPITALIZACIÓN Y CENTRO DE DISTRIBUCIÓN) ES RESPONSABLE DE TRASPASAR MUESTRA DEL CONTENEDOR A UN TUBO DE TAPÓN MARRÓN:

1. **Medir la diuresis en la escala y anotarla en el volante y el tubo,**
2. **Homogeneizar la muestra.**
3. **Asegurarse de que el tubo está bien tapado y homogeneizarlo, girarlo, y boca abajo, pinchar en el dispositivo de la tapa el tubo de tapón marrón. Se llenará hasta completar el tubo.**

NO ENVÍEN DOS TUBOS, NO ES NECESARIO,

Toda la información sobre orinas.

- Cartel de Recogida de orinas. Web HUV Macarena y Área. Procedimientos y Protocolos. Laboratorio. Manual de Toma de Muestras. Laboratorio Clínico.
- Normas de recogida de Muestras. Web HUV Macarena y Área. Procedimientos y Protocolos. Laboratorio. Manual de Toma de Muestras. Laboratorio Clínico. Toma de Muestras de Bioquímica. Normas de recogida.

8.3. LÍQUIDOS BIOLÓGICOS.

8.3.1. Líquido Cefalorraquídeo (LCR).

La obtención de LCR la realiza personal facultativo experimentado por punción lumbar. Tras la punción se recogen unos mililitros de LCR en que vienen en bolsas individuales. El líquido cefalorraquídeo deberá distribuirse, en condiciones asépticas, en 2 o 3 tubos de poliestireno transparente con tapón (estériles y sin aditivos). Estos tubos tienen tapón de rosca y no contienen anticoagulante (sin etiqueta). La muestra se remite al laboratorio de urgencias para su estudio acompañado de una petición analítica de urgencias.

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

Ref: E00639



El orden de extracción será el siguiente:

- 1) Tubo 1º para Bioquímica (el más contaminado con sangre si la punción es traumática). Se ruega su envío lo antes posible. Conservar a 4°C
- 2) Tubo 2º para Microbiología. Observar las recomendaciones dadas por Microbiología.
- 3) Tubo 3º para contaje de Células y fórmula leucocitaria (éste debe ser el más transparente, aunque la punción haya sido traumática).

Para estudios inmunológicos LCR/Suero, como la Síntesis Intratecal de Inmunoglobulinas en la Esclerosis múltiple, es necesario acompañar la muestra de LCR de una de suero. Si se requiere congelación del líquido cefalorraquídeo es mejor llevarla a cabo a -70°C que a -20° C ya que, por ejemplo, las bandas de proteínas oligoclonales desaparecen lentamente después de estar almacenadas durante unos 6 meses a -20° C.

8.3.2. Líquidos serosos: líquidos pleural, pericárdico y peritoneal

Los líquidos serosos son líquidos corporales que derivan del plasma y se encuentran en la cavidad pleural, pericárdica y peritoneal. Estas cavidades corporales están delimitadas por una membrana serosa parietal y una visceral, que están constituidas por una capa de tejido conjuntivo con numerosos capilares y vasos linfáticos, y una capa superficial de células mesoteliales. Los líquidos serosos son ultrafiltrados del plasma que derivan de la abundante red capilar de la membrana serosa. Su formación es similar a la del líquido extravascular en cualquier otra parte del organismo, y en ella intervienen la presión hidrostática, la presión coloidsmótica y la permeabilidad capilar.

El examen del líquido en el laboratorio puede suministrar con frecuencia una información diagnóstica de utilidad sobre las alteraciones que han motivado su formación y servir de guía para un tratamiento adicional.

Se denomina **paracentesis** a la extracción de líquido de una cavidad serosa del organismo mediante aspiración percutánea (introduciendo una aguja a través de la piel). Los términos específicos de toracentesis o toracocentesis, pericardiocentesis y peritoneocentesis se refieren a las cavidades pleural, pericárdica y peritoneal, respectivamente. El líquido de la cavidad peritoneal se denomina normalmente líquido ascítico. De manera similar los términos hemotórax, hemopericardio y hemoperitoneo se refieren a la presencia de sangre (normalmente, como resultado de una hemorragia visible) dentro de las respectivas cavidades corporales.

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

Aunque el término empiema se usa a menudo para indicar la existencia de pus en la cavidad pleural (piotórax), literalmente significa "pus dentro de una cavidad corporal". Además de su valor diagnóstico, la **paracentesis**, que debe ser hecha con una **técnica aséptica** por un médico con experiencia en el procedimiento y al corriente de sus indicaciones y complicaciones potenciales, puede contribuir a mejorar los síntomas del derrame, facilitar una descompresión de un órgano que suponía un peligro para la vida del paciente, o permitir la instilación de fármacos en una de las cavidades corporales.

Debido a que la mayoría de los derrames son abundantes (generalmente más de 100 ml), es fácil obtener suficiente líquido para realizar todas las pruebas diagnósticas de laboratorio necesarias con una sola muestra, evitando tener que repetir el procedimiento. A menos que se prevean pruebas bioquímicas especiales o un estudio microbiológico o citológico extenso, debe bastar una muestra de 50 ml para realizar un examen completo de laboratorio.

El líquido debe transportarse rápidamente al laboratorio (en la hora que sigue a su recogida) o, si el retraso es inevitable, debe estar refrigerado a 4°C para evitar el crecimiento bacteriano y la alteración de los componentes celulares, o de la composición química.

Para los estudios de bioquímica el líquido debe recogerse sobre un recipiente estéril y tapón de rosca (8-10 ml), dejar que coagulen las muestras y eliminar el coágulo o cualquier otro material en suspensión (ej. células) mediante centrifugación. Se aconseja procesar paralelamente sangre del paciente.

Para los estudios de citología se procederá igual, pero utilizando el tubo con EDTA (1 mg/ml) como anticoagulante, no debe usarse citrato sódico u oxalato. Las células se conservan relativamente bien entre 24 y 48 horas si las muestras se mantienen refrigeradas.

La extracción la realiza personal sanitario experimentado por punción percutánea, con las debidas medidas asépticas. La muestra se remite al laboratorio de urgencias para su estudio acompañado de una petición analítica de urgencias. Se debe indicar claramente en el volante de petición el líquido orgánico que se envía y las pruebas solicitadas. Para estudio de células y bioquímica recoger de 2 a 10 mL de líquido en frasco de heparina/litio de 10 ml con vacío, estos frascos no vienen en bolsa y poseen una etiqueta que indica que llevan como anticoagulante heparina/litio. Tampoco tienen tapón de rosca, sino que son tubos de vacío que se llenan por aspiración.

Ref: E62203



Recuerde que si solicita pH (líquido pleural) debe enviar una parte del líquido en jeringa heparinizada de gasometría.

8.3.3. Líquido sinovial

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

Los trastornos de la membrana sinovial, la alteración en los elementos de sostén articular y la presencia de cuerpos extraños pueden producir la acumulación de grandes cantidades de líquido sinovial en las articulaciones. Su posterior análisis en el laboratorio puede ser decisivo para el diagnóstico de la patología subyacente

La obtención del líquido debe realizarse con una jeringa sin anticoagulante. Una vez recogida la muestra, en función del volumen obtenido, debe distribuirse en los diferentes contenedores necesarios para realizar su estudio:

- a - Tubo estéril para examen microbiológico.
- b - Tubo sin aditivos para el estudio de cristales.
- c - Tubo heparinizado o con EDTA para el recuento celular.

Para el estudio bioquímico puede utilizarse el tubo b o el tubo c. La observación microscópica de los cristales debe realizarse en el menor tiempo posible tras la artrocentesis y siempre sin anticoagulante para evitar la aparición de artefactos.

La muestra obtenida debe ser transportada al laboratorio a la mayor brevedad posible, para evitar la degeneración celular. Si existe demora en el transporte, es necesario conservar la muestra a temperatura entre 2 y 8 °C para reducir el metabolismo celular, a excepción de la muestra para cultivo que ha de transportarse a temperatura ambiente. En este caso también puede utilizarse un tubo con EDTA-fluoruro para el estudio bioquímico y recuento celular.

La muestra destinada al estudio bioquímico debe ser centrifugada de inmediato para separarla del contenido celular.

8.4. HECES.

Muestras para:

- ◆ Digestión de Principios Inmediatos
- ◆ Fecalograma
- ◆ Calprotectina
- ◆ Sangre oculta en Heces, seguir instrucciones preanalíticas específicas

Consultar Normas de recogida de Muestras. Web HUV Macarena y Área. Procedimientos y Protocolos. Laboratorio. Manual de Toma de Muestras. Laboratorio Clínico. Toma de Muestras de Bioquímica. Normas de recogida. Solicite los recipientes de recogida en el Centro de Distribución del Laboratorio. Primera planta, pase las mamparas de cristal, ventanilla de la derecha. **954712798 corporativo 329798**
Recuerde que estas pruebas se solicitan en el volante de bioquímica escribiéndolas en “otros”.

8.5. SALIVA.

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

El laboratorio realiza el cribado del Síndrome de Cushing mediante la realización de Cortisol en saliva, Consulte las condiciones para la realización de la prueba en la Web HUV Macarena y Área. Procedimientos y Protocolos. Laboratorio. Manual de Toma de Muestras. Laboratorio Clínico. Toma de Muestras de Bioquímica. Normas de recogida. Saliva,

8.6. SEMEN.

Normas para la recogida de muestras para:

- ◆ Estudio de Fertilidad.
- ◆ Control Postvasectomía.
- ◆ Recuento de leucocitos en Prostatitis.

Consultar la Web HUV Macarena y Área. Procedimientos y Protocolos. Laboratorio. Manual de Toma de Muestras. Laboratorio Clínico. Toma de Muestras de Bioquímica. Normas de recogida.

Es necesario pedir cita para la entrega de la muestra. Tlf: 955009198. Corporativo 309198. El personal que le da la cita le dará las instrucciones necesarias.

8.7. CÁLCULOS DE VÍAS URINARIAS.

Se entregan en frasco estéril de tapón rojo, junto con un volante de petición de pruebas externas.

NUNCA SE ENTREGARÁN CON ORINA.

En la intranet del HUVVM puede encontrarse el anexo en: Unidades. Documentación específica. Laboratorio. Determinaciones externas. Solicitud de determinaciones externas.

9.- SEGURIDAD DEL LABORATORIO. Normas de Seguridad de la O.M.S, ADR 2007-2009

- **INMUNIZACIÓN**

Todo el personal sanitario implicado en los procedimientos de manipulación, recogida y transporte de especímenes debe tener la posibilidad de vacunación frente a la Virus de la Hepatitis B.

- **PRECAUCIONES ESTÁNDAR**

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

Todas las muestras de sangre y fluidos corporales deben considerarse potencialmente contaminados, de ahí, que para cualquier procedimiento que implique la manipulación de muestras habrá que tener en cuenta las siguientes precauciones:

- Todos los cortes, heridas y abrasiones deben ser cubiertos con apósitos impermeables.
- Usar guantes al entrar en contacto con sangre o fluidos corporales.
- Si hay riesgo de salpicadura, debe utilizarse protección facial.
- Lavado de manos después de cualquier procedimiento, independientemente del uso de guantes.
- Cualquier salpicadura con sangre o fluido corporal debe ser descontaminada adecuadamente.

9.1. Exposición accidental ante enfermos con VIH/SIDA.

- **Primeras Medidas:**

- Inducir el sangrado durante 3 minutos bajo agua corriente.
- Lavar la herida con agua y jabón y aplicar un desinfectante (Betadine o alcohol de 70º)

Medicación Antirretroviral: M. Preventiva (de lunes a viernes de 8 a 15 h.).

Consultar Protocolo de Actuación Urgente ante Accidentes Biológicos en la página web del Hospital.

- **Situaciones en que puede tomar la medicación:**

Ha sufrido herida o salpicadura en mucosas con sangre o fluidos corporales hemáticos procedentes de un paciente con SIDA, VIH +, o con alta sospecha de padecerlo; y además sucede una de las siguientes circunstancias:

- La inoculación es profunda.
- Hay sangre visible en el instrumento causante del accidente.
- Aguja hueca insertada previamente en arteria o vena del paciente-fuente, paciente VIH (+), con una alta carga viral (>10000 copias) o infección sintomática (SIDA).

- **Situaciones en que no debe tomar la medicación:**

- Se trata de una salpicadura sobre piel sana e intacta.
- Se ha expuesto a heces, orina, vómitos, sudor o saliva.
- La aguja o material causante de inoculación, NO ha entrado en contacto con el enfermo (por ejemplo una aguja utilizada para pinchar medicación en goteros).
- Ausencia de herida visible, sólo sensación táctil de pinchazo.

- **Otras recomendaciones de interés:**

Unidad de Bioquímica Clínica
Unidad de Hematología y Hemoterapia

PGS 28 – PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN Y TOMA DE MUESTRAS (MANUAL DE TOMA DE MUESTRAS)

- Declare el accidente en Medicina Preventiva, a la mayor brevedad posible, para realizar el seguimiento clínico-biológico y completar la medicación.
- Solicite al médico que le atienda, la revisión de su estado serológico para los virus de la Hepatitis B, Hepatitis C y VIH (previo consentimiento).

8.2. Exposición accidental ante enfermos con VHC y VHB.

- **Primeras medidas:**
 - Inducir el sangrado durante 3 minutos bajo agua corriente
 - Lavar la herida con agua y jabón y aplicar un desinfectante (Betadine o alcohol de 70º)
- **Otras recomendaciones de interés:**
 - Declare el accidente a Medicina Preventiva, a la mayor brevedad posible, para realizar el seguimiento clínico-biológico y completar la medicación.
 - Solicite al médico que le atienda, la revisión de su estado serológico para virus de la Hepatitis B, de la Hepatitis C y VIH (previo consentimiento).