



# NuevoHospital versión digital

## Sumario

<b>EL INFORME DE ALTA HOSPITALARIA</b>	<i>M<sup>a</sup> Teresa Antolín García</i>	<b>2</b>
<b>COMISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS</b> <i>Memoria año 2002</i>	<i>M<sup>a</sup> Teresa Antolín García; M<sup>a</sup> Montserrat Pérez Sánchez</i>	<b>6</b>
<b>NORMAS GENERALES DE RECOGIDA Y TRANSPORTE DE MUESTRAS MICROBIOLÓGICAS</b>	<i>M<sup>a</sup> Fe Brezmes Valdivieso; M<sup>a</sup> Inmaculada García García; Juana Rodríguez Hernández</i>	<b>10</b>
<b>BANCO DE HUESOS DEL HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA</b>	<i>Miguel A. Ruano Martín</i>	<b>39</b>
<b>XCIII REUNION DE LAS ASOCIACIONES TERRITORIALES DE ASTURIAS - CANTABRIA - CASTILLA Y LEON DE LA S.E.A.P. Y DE LA SOCIEDAD DE ANATOMIA PATOLÓGICA NORTE Y CENTRO DE PORTUGAL</b> (Celebrado en Zamora, 8-9 de noviembre de 2002)	<i>Servicio de Anatomía patológica</i>	<b>41</b>



## EL INFORME DE ALTA HOSPITALARIA

**M<sup>a</sup> Teresa Antolín García\***

\* En representación de la Comisión de Historias Clínicas

HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA. SACYL.

El informe médico de alta hospitalaria (IMAH) es un documento de importancia capital que se genera a partir del ingreso de un paciente en el hospital. Resume la información más significativa contenida en la historia clínica. Informa sobre el estado de salud-enfermedad del paciente, de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos realizados durante el proceso asistencial, así como del diagnóstico, tratamiento y plan de seguimiento.

En España se regula la obligatoriedad de entregar un IMAH por parte de los centros y establecimientos públicos o privados, a todos los pacientes ingresados que sean dados de alta y produzcan, al menos, una estancia. La estructura y datos mínimos del IMAH está regulado por ley <sup>1</sup> (tabla 1). Esto permite establecer estándares del IMAH necesarios para poder evaluar su calidad <sup>2</sup>.

### TABLA 1. Estructura y datos mínimos del IMAH

1. Estar escrito a máquina o con letra claramente inteligible.
2. Datos referidos a la identificación del hospital y unidad asistencial:
  - Nombre del establecimiento, domicilio social del mismo y teléfono.
  - Identificación de la unidad asistencial o servicio que dé el alta.
  - Nombre, apellidos y rúbrica del médico responsable
3. Datos referidos a la identificación del paciente:
  - Número de historia clínica y de registro de entrada
  - Nombre y apellidos, fecha de nacimiento y sexo del paciente.
  - Domicilio de residencia habitual del paciente.
4. Datos referidos al proceso asistencial que ocasionó el ingreso:
  - Día, mes y año de admisión.
  - Día, mes y año de alta
  - Motivo de alta
  - Motivo inmediato de ingreso
  - Resumen de la historia clínica y de la exploración



- Resumen de la actividad asistencial
- Diagnóstico principal
- Otros diagnósticos
- Procedimientos quirúrgicos y/o obstétricos y fecha de su realización
- Otros procedimientos significativos
- Recomendaciones terapéuticas

El IMAH sirve fundamentalmente como soporte documental para la continuidad de cuidados entre los diferentes niveles de asistencia, y actualmente como fuente de información para la gestión hospitalaria. En menor medida se utiliza para la formación médica, la planificación de estudios de morbi-mortalidad hospitalaria y el desarrollo de trabajos de investigación.

Por lo tanto, la correcta cumplimentación del IMAH es imprescindible para la interrelación entre la atención primaria y el hospital. Se convierte así en un elemento de gran importancia para la continuidad asistencial del enfermo, ya que asegura un correcto conocimiento de la patología y futuro tratamiento del paciente.

En la actualidad se está utilizando el IMAH como fuente de información para la gestión, análisis de la calidad de la asistencia y para la asignación de los recursos económicos a los hospitales. Si se acepta que el IMAH es una fuente fiable y suficiente de datos para dichos estudios se tendrá la ventaja de disponer de una información más eficiente en costes y tiempo que con la historia clínica.

A través del procesamiento de la información y codificación diagnóstica del IMAH, se obtiene el conjunto mínimo básico de datos (CMBD). Estos datos son tratados con un programa informático que clasifica cada alta en categorías homogéneas desde el punto de vista clínico, de consumo de recursos y tiene asociado un índice relativo de complejidad dando lugar a los grupos de diagnóstico relacionados (GRD), lo que permitirá conocer el consumo de recursos de cada proceso asistencial, analizar la casuística de un servicio (*case mix*) y compararla con la de otros hospitales.

El CMBD es el prototipo de base de datos administrativa con información clínica. Es el resultado de un consenso respecto al menor número de variables a recoger en el alta después de cada episodio de hospitalización, que permite obtener un máximo de aplicaciones clínicas y administrativas. Este acuerdo constituye un estándar internacional que se ha ido generalizando y que actualmente es homologable en los países occidentales. El objetivo fundamental del CMBD es disponer de un banco de datos exhaustivo y válido sobre morbilidad y actividad hospitalaria, útil para conocer la patología atendida en los centros, la planificación sanitaria, la evaluación de recursos y la compra de servicios.

En 1981 se presenta el informe: "El conjunto mínimo básico de datos para estadísticas hospitalarias en las CC.EE.". Este CMBD estaba formado por 13 datos, siendo aceptados en 1982 por el Grupo de Trabajo sobre Estadísticas Hospitalarias, y



apoyado por las CC.EE., la OMS - Europa, el Comité Hospitalario de las CC.EE. y la Asociación Internacional de Informática Médica. Posteriormente el Consejo de Europa lo incluyó como parte integrante del sistema de información hospitalaria. Posteriormente se estudia el desarrollo de un CMBD para nuestro Sistema Nacional de Salud.

En la reunión del Consejo Interterritorial de 14 de diciembre de 1987, se propone aprobar un conjunto de datos a extraer de la historia clínica del paciente compuesto por las 14 variables que se indican a continuación:

1. Identificación del hospital
2. Identificación del paciente
3. Fecha de nacimiento
4. Sexo
5. Residencia
6. Financiación
7. Fecha de ingreso
8. Circunstancias del ingreso
9. Diagnósticos: Principal y Otros
10. Procedimientos quirúrgicos y obstétricos
11. Otros procedimientos
12. Fecha de alta
13. Circunstancias al alta
14. Identificación del médico responsable del alta

Sin embargo, varios estudios han encontrado una proporción elevada de IMAH que presentan un importante déficit en su contenido en cuanto a informar sobre el control y seguimiento del paciente hospitalizado<sup>3</sup>, que pudieran repercutir en su utilidad para evaluar la práctica clínica<sup>4-6</sup>, lo que invalidaría el uso que en algunos programas de calidad se está dando a la información obtenida de los IMAH. Ello conlleva utilizar para los análisis de calidad los documentos completos de historia clínica, que si bien tienen la información requerida, precisan de mayores recursos en términos de tiempo y personas para su obtención.

Al ser un déficit generado en la elaboración de los informes de alta y no en la codificación de éstos no es posible solucionar la insuficiencia con recursos extraclínicos, sino que su abordaje exige perfeccionar la fase de generación del IMAH por los clínicos.



La protocolización de los informes, garantizando la obligada cumplimentación de determinada información podría mejorar los resultados y su reproductibilidad referida en la extracción de datos.

Por lo tanto la elaboración del IMAH no se debe tomar como una función burocrática y rutinaria. Es imprescindible realizar un esfuerzo y elaborarlo con un adecuado nivel de cumplimentación, que refleje de la forma más exacta posible la actividad asistencial prestada al paciente y permita cubrir las necesidades del CMBD.

#### BIBLIOGRAFÍA.

1. Orden del 6 de septiembre de 1984 del Ministerio de Sanidad y Consumo por la que se regula la obligatoriedad del informe de alta. BOE nº 221 del 14 de septiembre de 1984; 26.685- 26686.
2. Antolín García, MT et al. Propuesta de un método de evaluación de la calidad formal del informe médico de alta hospitalaria. *Todo Hospital* 1997; 136: 67-72.
3. Buxadé I, Canals J, Montero J.C et al El informe de alta hospitalaria en atención primaria (I). Análisis de su utilidad. *Aten Primaria* 2000; 26: 383-388
4. Viana A, Rosa C, Portillo H et al. Calidad de los informes de alta de los Servicios de Medicina Interna de Castilla- La Mancha. *An Med Intern* 1994; 11 (1): 4- 8.
5. Sardá N, Vilá R, Canela M et al. Análisis de la calidad y contenido del informe de alta hospitalaria. *Med Clin (Barc)* 1993; 101: 241- 244.
6. Reyes Domínguez A, González Borrego A, Rojas García MF et al. Los informes de alta hospitalaria médica pueden ser una fuente insuficiente de información para evaluar la calidad de la asistencia. *Rev Clin Esp* 2001; 201: 685- 689





Pérez Sánchez. Posteriormente se solicitó la incorporación como vocal a la Dra Marisol Asperilla, residente de medicina interna.

## **2. Introducción**

La comisión de Historias clínicas se constituyó en el año 1997 a propuesta de la Dirección Médica, de acuerdo con el real Decreto 521/1987 sobre Reglamento de Hospitales del Sistema Nacional de Salud. Desde entonces la comisión ha venido desempeñando los objetivos señalados en el Plan de Calidad, y otros propios como:

- Valoración y aprobación de nuevos documentos de la historia clínica, como el de Alta voluntaria del paciente, volante de petición de pruebas de imagen y de RNM y el de la historia clínica de la Unidad del dolor.
- Implantación de un sistema de soporte para la historia clínica durante el proceso asistencial.
- Elaboración del Reglamento de Uso de la Historia Clínica.

## **3. Objetivos**

Durante el año 2002 los objetivos a realizar por la comisión han sido:

- 3.1 Implantación de un modelo de informe de alta hospitalaria homogéneo en todos los servicios del hospital.
- 3.2 Mejorar la estructura y documentación de la historia clínica.
- 3.3 Evaluar la calidad de la historia clínica mediante una auditoria.
- 3.4 Evaluación de la calidad del informe médico de alta hospitalaria.
- 3.5 Reglamento de uso de la historia clínica.
- 3.6 Mejora en el archivado de los documentos de la historia clínica mediante carpetas de distintos colores según el servicio.
- 3.7 Elaborar el reglamento de funcionamiento interno de la comisión.

## **4. Resultados**

- 4.1 Mejorar la estructura y documentación de la historia clínica

Se elaboró el documento definitivo del Reglamento de Uso de la Historia Clínica, con el objetivo de establecer unas normas y criterios para adecuar el uso de la Historia Clínica.

Su difusión se realizó a través de las supervisoras de enfermería, jefes de Servicio y su publicación en la revista Nuevo Hospital.



#### 4.2 Evaluación de la calidad de la historia clínica.

Se realizó mediante una auditoría. Para ello se evaluaron el 10% de las historias clínicas de los pacientes que estaban ingresados en cada servicio. Cada servicio fue evaluado por dos miembros de la comisión. La información se recogió en una Hoja de recogida de datos, que contenía 13 criterios. Cada uno de ellos se valoraba como: *cumplimentado, no cumplimentado o no aplicable*.

Los criterios evaluados fueron:

- Orden de los documentos
- Hoja base con enfermedad actual y anamnesis
- Comentarios y evolución diaria
- Ordenes de tratamiento médico
- Hoja de observaciones de enfermería
- Hoja de constantes de enfermería
- Informes de Radiodiagnóstico
- Informes de Pruebas Funcionales
- Informes pre-quirúrgicos de anestesia
- Hoja de anestesia
- Informe del cirujano sobre la intervención practicada
- Informe de Anatomía Patológica/ microbiología
- Consentimiento informado

Todos los apartados estaban cumplimentados o no procedía su cumplimentación, salvo el Orden de los documentos que en el 80% de los casos fue diferente al establecido por la comisión, y publicados en el Reglamento de uso de la historia clínica.

#### 4.3 Evaluación de la calidad del informe médico de alta hospitalaria.

Se evaluaron los informes de las 419 altas originadas desde el 15 al 30 de junio. En el 86% de los casos los informes fueron realizados en los 15 días siguientes al alta; el 89% de las historias tenían informe a los 2 meses de producida el alta.

El 70% de los informes reunían el 100% de los criterios de calidad, según los requisitos publicados en la OM 6/9/84

En cuanto a la realización de informe a los exitus, el 23% de las historias de los exitus producidos en el periodo estudiado tenían informe a los 2 meses.



## **5. Actividades de la Comisión**

- Se realizaron 4 reuniones ordinarias
- Se publicó el Reglamento de Uso de la Historia Clínica en la Revista Nuevo Hospital
- En colaboración con la comisión de docencia se fomentó entre los médicos en formación la importancia de la calidad de la historia clínica como herramienta para realizar la aproximación diagnóstica del paciente.



NuevoHospital  
versión digital  
ISSN: 1578-7516

HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA  
ZAMORA  
*Unidad de Calidad*  
www.calidadzamora.com

Volumen III - Nº 11- Año 2003  
Nº EDICIÓN: 55  
Publicado el 26 de mayo de 2003  
*Página 10*

## **NORMAS GENERALES DE RECOGIDA Y TRANSPORTE DE MUESTRAS MICROBIOLÓGICAS<sup>1</sup>**

M<sup>a</sup> Fe Brezmes Valdivieso

M<sup>a</sup> Inmaculada García García

Juana Rodríguez Hernández

UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA  
HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA  
ZAMORA

---

<sup>1</sup> Protocolo elaborado en febrero de 1999



**INDICE**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas generales de recogida y transporte</li> <li>- Hemocultivos</li> <li>- Catéteres</li> <li>- Médula ósea</li> <li>- Urocultivo             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orina obtenida por micción media</li> <li>• Orina de pacientes sondados</li> <li>• Orina obtenida por punción suprapúbica</li> <li>• Orina obtenida por punción piélica o durante la cirugía</li> <li>• Orina de nefrostomía</li> </ul> </li> <li>- Muestras gastrointestinales             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heces para coprocultivo</li> <li>• Heces para estudio de Rotavirus y Adenovirus</li> <li>• Heces para toxina de <i>C. difficile</i></li> <li>• Heces para estudio de parásitos</li> <li>• Huevos y parásitos</li> <li>• Búsqueda de Oxiuros. Test de Graham</li> </ul> </li> <li>- Muestras del tracto respiratorio inferior             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esputo</li> <li>• Estudio bacteriológico y/o micológico</li> <li>• Estudio de micobacterias</li> <li>• Jugo gástrico (estudio de micobacterias)</li> <li>• Aspirado traqueobronquial simple</li> <li>• Muestras obtenidas por fibrobroncoscopia</li> <li>• Broncoaspirado (BAS)</li> <li>• Lavado broncoalveolar (LAB)</li> <li>• Biopsia transbronquial (BTB)</li> <li>• Punción transtraqueal</li> <li>• Líquido y biópsia pleural</li> </ul> </li> <li>- Muestras del tracto respiratorio superior             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nasal</li> <li>• Frotis</li> <li>• Aspirado</li> <li>• Faringoamigdalal</li> <li>• Senos paranasales</li> <li>• Cavidad oral</li> </ul> </li> <li>- Muestras del tracto genital             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestras genitales femeninas</li> <li>• Exudado vaginal</li> <li>• Exudado endocervical</li> <li>• Endometrio</li> <li>• Muestras obstétricas</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesiones ulcerosas</li> <li>• Muestras genitales masculinas</li> <li>• Exudado uretral</li> <li>• Técnica de Meares-Stamey</li> <li>• Lesiones ulcerosas (fondo oscuro)</li> <li>Ganglios linfáticos inguinales</li> <li>- Líquidos orgánicos normalmente estériles             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Líquido cefalorraquídeo</li> <li>• Otros líquidos: peritoneal, de diálisis, pleural, pericárdico, articular...</li> </ul> </li> <li>- Exudados             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oculares</li> <li>• Frotis conjuntival</li> <li>• Raspados corneales</li> <li>• Óticos</li> <li>• Oído externo</li> <li>• Oído medio</li> </ul> </li> <li>- Piel y tejidos blandos             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulceras y heridas superficiales</li> <li>• Abscesos</li> <li>• Fístulas</li> <li>• Raspado de piel y uñas para dermatofitos</li> </ul> </li> <li>- Biopsias y necropsias             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestras sólidas</li> <li>• Muestras líquidas</li> </ul> </li> <li>- Estudio de micobacterias en muestras no respiratorias             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuberculosis gérito-urinaria</li> <li>• Orina</li> <li>• Biopsia genital, sangre menstrual y semen</li> <li>• Tuberculosis osteoarticular</li> <li>• Tuberculosis intestinal</li> <li>• Linfadenitis</li> <li>• Tejidos blandos</li> <li>• Muestras procedentes de cavidades</li> <li>• Sangre</li> </ul> </li> <li>-Virus             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios virales realizados en la Unidad de Microbiología</li> <li>• Virus respiratorio sincitial</li> <li>• Rotavirus, adenovirus</li> <li>• Estudios virales que se envían a centros de referencia</li> <li>• Enterovirus</li> <li>• Citomegalovirus</li> <li>• Otros virus</li> </ul> </li> </ul>
---	--



## NORMAS GENERALES PARA RECOGIDA Y TRANSPORTE DE MUESTRAS MICROBIOLÓGICAS

1. La muestra ha de ser representativa del proceso infeccioso.
2. Debe ser recogida en cantidad adecuada y antes del inicio de la terapia antimicrobiana o en su defecto 48 horas después de retirar el tratamiento.
3. Las muestras deben ser depositadas en recipientes estériles y herméticos para su transporte al laboratorio.
4. La utilización de hisopos con medio de transporte debe limitarse a la toma de muestras procedentes de orificios corporales, ej.: faringe, vagina, oído...
5. Cada muestra debe ir identificada con el nombre del paciente y debe ir acompañada por el volante de petición. Con letra legible se indicarán los siguientes datos:
  - Identificación y localización del paciente.
  - Nombre del médico que solicita el examen.
  - Tipo preciso de muestra enviada y estudio/s solicitados.
  - Diagnóstico de presunción y tratamiento antimicrobiano.

**CUANDO SE SOLICITEN ESTUDIOS ESPECIALES DEBE CONTACTARSE  
CON EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA**



## TRANSPORTE

- 1.- Las muestras deben ser transportadas lo antes posible al laboratorio.
- 2.- Deben enviarse correctamente envasadas para evitar el riesgo de infección del personal sanitario.
- 3.- Si se envían fuera del horario de mañana, se depositarán en la nevera o estufa situadas en la entrada del Laboratorio de Microbiología, dependiendo del tipo de muestras:

### A) ESTUFA A 37°C

- HEMOCULTIVOS.
- LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO (L.C.R.)
- Otros líquidos estériles: Pleural, Peritoneal ...

### B) NEVERA A 4°C

- Resto de muestras.

EL LABORATORIO RECHAZARÁ LAS MUESTRAS DE VALOR MICROBIOLÓGICO  
LIMITADO O AQUELLAS NO IDENTIFICADAS CORRECTAMENTE

## HEMOCULTIVOS



## Adultos

### A.- Procedimiento de extracción

- **Imprescindible utilizar guantes estériles.**
- **Desinfectar los tapones de los frascos con povidona yodada (Betadine®) o etanol.**
- **Desinfectar la piel con alcohol y después con povidona yodada dejándola secar un minuto.**
- Utilizar una vena distinta para cada extracción.
- **Extraer la sangre e inocularla en dos frascos uno aerobio (tapón azul) y otro anaerobio (morado), teniendo especial cuidado en no introducir aire en el frasco de anaerobios. En pacientes ingresados en UCI los frascos son especiales por contener carbón; los aerobios tienen tapón verde y los anaerobios naranja.**

### B.- Volumen de muestra

- **Adultos: 10 ml. de sangre en cada frasco.**

### C.- Identificación de las muestras

- **En cada uno de los frascos, pegar la etiqueta del nombre del paciente en el recuadro preparado para ello (zona de color).**
- **Anotar si se trata de 1ª, 2ª ó 3ª extracción.**
- **No escribir en ninguna otra zona del frasco.**
- **RESPETAR EL CÓDIGO DE BARRAS (No escribir ni poner la pegatina de identificación del paciente, inutiliza el frasco).**

### D.- Número de hemocultivos y momento de extracción

- **Como norma general deben recogerse tres muestras (de cada muestra inocular un frasco aerobio y otro anaerobio) de venopunciones diferentes, separadas un mínimo de 30 minutos antes de instaurar el tratamiento antibiótico.**
- **En caso de sepsis aguda, meningitis, osteomielitis, artritis, neumonías agudas y pielonefritis recoger 2 muestras (total 2 parejas de frascos) de dos venopunciones diferentes antes del tratamiento.**

### E.- Estudios especiales



- **El estudio de hongos y brucella deben ser solicitado específicamente en el volante de petición**
- **Para el estudio de micobacterias ver sección de micobacterias**

## HEMOCULTIVOS

### Pediátricos

#### A.- Procedimiento de extracción

- **Imprescindible utilizar guantes estériles**
- **Desinfectar el tapón del frasco (color amarillo), con povidona yodada (Betadine®) o etanol**
- **Desinfectar la piel con alcohol y después con povidona yodada dejándola secar un minuto.**
- **Utilizar una vena distinta para cada extracción.**
- **Extraer la sangre e introducirla en el frasco.**

#### B.- Volumen de muestra

- **de 1 a 4 ml. (Un solo frasco por toma)**

#### C.- Identificación de las muestras

- **En cada frasco, pegar la etiqueta del nombre del paciente en el recuadro preparado para ello (zona de color amarillo).**
- **Anotar si se trata de 1ª, 2ª ó 3ª extracción.**
- **No escribir en ninguna otra zona del frasco.**
- **RESPETAR EL CÓDIGO DE BARRAS (No escribir ni poner la pegatina de identificación del paciente, inutiliza el frasco).**

ENVIAR LAS MUESTRAS INMEDIATAMENTE AL LABORATORIO Y SI NO FUERA POSIBLE  
GUARDAR EN ESTUFA A 37°C

## CATÉTERES

- **Desinfectar con povidona yodada la piel alrededor del catéter y extraer el mismo.**



- **Cortar de forma aséptica aproximadamente los 5 cm distales que incluyan el área bajo la piel e introducirlo en un frasco estéril de boca ancha.**

## MÉDULA OSEA

- **Para el estudio bacteriológico, micológico y de micobacterias inocular el aspirado medular en el frasco aerobio de hemocultivos (frasco de tapón azul).**
- **Para el estudio parasitológico (*Leishmania*) depositar 3-4 gotas del aspirado medular en el medio NNN previamente suministrado por Microbiología.**

## RECOGIDA DE ORINA

### A. UROCULTIVO

### B. DETECCIÓN DE ANTÍGENO DE *Legionella*

#### A. UROCULTIVO

##### 1. ORINA OBTENIDA POR MICCIÓN MEDIA

Material necesario:

- **Jabón líquido o gel.**
- **Recipiente estéril de boca ancha, específico para recogida de orina. Presenta una tapa de rosca con un punto de inserción, cubierto con una etiqueta protectora, para aplicar a un tubo de vacío.**
- **Tubo de vacío estéril.**
- **Bolsa colectora estéril (en niños pequeños que no controlan esfínteres).**

Técnica

Recogida de orina en Hombres:



- **Recoger la primera orina de la mañana.**
- **Lavar las manos con agua y jabón líquido o gel.**
- **Retraer completamente la piel que cubre el glande y lavarlo con agua y jabón líquido o gel. Después aclarar y mantenerlo retraído hasta que se haya recogido la orina.**
- **Desechar el primer chorro de orina, recoger la parte media de la micción en el recipiente estéril de boca ancha y desechar el resto.**
- **Cerrar el recipiente apretando la rosca.**
- **Retirar la etiqueta protectora de la tapa. Insertar el tubo de vacío estéril presionando hacia abajo. La orina fluirá al interior.**
- **Enviar al laboratorio de microbiología sólo este tubo debidamente identificado.**
- **Si no puede llevarse inmediatamente al laboratorio, refrigerar a 4°C durante un tiempo máximo de 24 horas.**

Recogida de orina en Mujeres:

- **Recoger la primera orina de la mañana.**
- **Se lavará las manos con agua y jabón líquido o gel.**
- **Separar los labios mayores y menores y lavar los genitales externos, de adelante hacia atrás con agua y jabón líquido, aclarando cuidadosamente.**
- **El frasco debe sujetarse para que no tome contacto con las piernas, vulva o ropa de la paciente. Los dedos no deben tocar el borde del frasco o su superficie interior.**
- **Desechar el primer chorro de orina, recoger la parte media de la micción en el recipiente estéril de boca ancha y desechar el resto.**
- **Cerrar el recipiente apretando la rosca.**
- **Retirar la etiqueta protectora de la tapa. Insertar el tubo de vacío estéril presionando hacia abajo. La orina fluirá al interior.**
- **Enviar al laboratorio de microbiología sólo este tubo debidamente identificado.**
- **Si no puede llevarse inmediatamente al laboratorio, refrigerar a 4°C durante un tiempo máximo de 24 horas.**

Recogida de orina en niños pequeños que no controlan esfínteres:



- **Lavar cuidadosamente los genitales externos con una gasa estéril, agua y jabón líquido.**
- **Aclarar con abundante agua.**
- **Secar mediante gasas estériles.**
- **Colocar la bolsa-colectora.**
- **Una vez que el niño haya orinado, meter la bolsa en el recipiente de boca ancha estéril y enviarla al laboratorio.**
- **Si la micción no se ha realizado en media hora, se repite la operación colocando una nueva bolsa.**
- **Si no puede llevarse inmediatamente al laboratorio, refrigerar a 4°C (nevera) durante un tiempo máximo de 24 horas.**

## 2. ORINA DE PACIENTES SONDADOS

Técnica:

- **Colocarse guantes estériles.**
- **Limpiar con povidona yodada la zona específica de la sonda para la recogida de muestras. Dejar secar.**
- **Pinchar la zona desinfectada, aspirando entre 3-10 ml. de orina.**
- **Depositar la orina en un recipiente estéril de boca ancha específico para recogida de orina.**
- **Cerrar el recipiente apretando la rosca.**
- **Retirar la etiqueta protectora de la tapa. Insertar el tubo de vacío estéril presionando hacia abajo. La orina fluirá al interior.**
- **Enviar al laboratorio de microbiología sólo este tubo debidamente identificado.**
- **Si no puede llevarse inmediatamente al laboratorio, refrigerar a 4°C durante un tiempo máximo de 24 horas.**

NUNCA RECOGER ORINA DE LA BOLSA

## 3. ORINA OBTENIDA POR PUNCIÓN SUPRAPÚBICA

Material necesario:

- **Guantes estériles. Paño estéril fenestrado. Gasas estériles.**
- **Povidona yodada. Alcohol de 70°.**
- **Jeringuilla de un solo uso de 20 ml.**

Técnica:

- **Seguir la mayor asepsia quirúrgica.**



- **Descubrir la zona de la sínfisis del pubis y aplicar povidona yodada en la piel (al menos 10 centímetros). Dejar secar. Aplicar alcohol de 70°**
- **Pinchar por encima de la sínfisis del pubis en dirección a la vejiga, hasta aspirar orina.**
- **Extraer el aire de la jeringa y depositar la orina en un frasco estéril con cierre de rosca. Si se desea investigar anaerobios, introducirla en un portagerm.**

Transporte:

**Enviar inmediatamente al laboratorio.**

Advertir en el volante **que se trata de orina obtenida por punción suprapúbica.**

#### 4. ORINA OBTENIDA POR PUNCIÓN PIÉLICA O DURANTE LA CIRUGÍA

**Se aplicará la misma metodología que para la obtenida por punción suprapúbica.**

Indicar en el volante **que se trata de orina obtenida por esta técnica.**

#### 5. ORINA DE NEFROSTOMÍA

**Si la nefrostomía está drenada con un sistema de catéter y bolsa, se procederá como se especifica en el apartado de orinas de pacientes sondados.**

Indicar en el volante **que se trata de orina de nefrostomía.**

#### **SON MUESTRAS DE ORINA INADECUADAS PARA CULTIVO LAS QUE:**

- **Se envían en recipientes no estériles o mal cerrados.**
- **Presentan cuerpos extraños.**
- **Se han mantenido a temperatura ambiente o en estufa.**

## B. DETECCIÓN DE ANTÍGENO DE *Legionella*

Objetivo: Diagnóstico de neumonía causada por *L. pneumophila* serogrupo 1

Instrucciones:

- Recoger la orina en envase estéril de boca ancha, siguiendo los mismos pasos que para el urocultivo. Son necesarios 10 ml de muestra como mínimo.
- **Cerrar bien el envase y etiquetarlo con el nombre del paciente.**



- **Enviar inmediatamente la muestra, junto con el volante de petición, al laboratorio de microbiología. Cuando esto no sea posible refrigerar a 4° C (nevera) durante un tiempo máximo de 24 horas.**

## MUESTRAS GASTROINTESTINALES

### 1. HECES PARA COPROCULTIVO

Material necesario

- **Recipiente (orinal o similar) lo más amplio posible.**
- **Envase estéril de boca ancha.**

**Enviar heces** recién emitidas, **seleccionando zonas donde haya sangre, moco o pus.**

Volumen necesario

**Es suficiente una muestra del tamaño de una nuez. Si las heces son líquidas enviar entre 5-10 ml.**

Transporte

**Enviar inmediatamente al laboratorio de microbiología. Si no se puede, mantener refrigeradas en nevera a 4° C.**

**SE CONSIDERAN MUESTRAS INADECUADAS:**

- **Las tomadas con hisopos.**
- **Las heces mezcladas con orina o agua.**
  - **Las que se han mantenido en estufa.**

### 2. HECES PARA ESTUDIO DE ROTAVIRUS-ADENOVIRUS

**Recoger siguiendo las mismas instrucciones que para el coprocultivo. Si se solicitan ambos estudios (coprocultivo y virus) es suficiente una única muestra.**



Especificar claramente la solicitud en el volante.

3. HECES PARA TOXINA DE *Clostridium difficile*

**Recoger siguiendo las mismas instrucciones que para el coprocultivo.**

Especificar claramente la solicitud en el volante.

4. HECES PARA ESTUDIO DE PARÁSITOS

4.1 HUEVOS Y PARÁSITOS

Material necesario

- **Recipiente (orinal o similar) lo más amplio posible.**
- **Frasco especial con conservante (SAF PARAPAK ) que incorpora una pequeña cucharita.**
- **Recoger dos cucharaditas y mezclar con el conservante.**
- **Si la muestra es negativa y persiste la sospecha clínica, enviar hasta tres muestras recogidas en días alternos.**

Transporte: **Enviar lo antes posible al laboratorio, si no puede ser, mantener fresco pero sin refrigerar.**

En los tres días previos al estudio parasitológico, el paciente no tomará: **Medicamentos, papilla de bario, verduras, legumbres, frutas de grano fino (fresas, kiwis, higos), hígado ni sesos.**

En caso de sospecha de parasitosis poco frecuentes (*Fasciola, Taenia, etc*) **contactar previamente con el Laboratorio de Microbiología.**

EL LIQUIDO CONSERVANTE ES ALTAMENTE TÓXICO. NO DEBE DEJARSE AL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

4.2 BÚSQUEDA DE OXIUROS. TEST DE GRAHAM O DEL CELOFÁN.

Material necesario:

- **Porta de cristal.**
- **Tira de papel adhesivo transparente (celofán ) de 2 centímetros de ancho.**
- **Depresor lingual.**
- **Frasco estéril de boca ancha o sobre nuevo, para transportar la muestra.**

Técnica:

- **Paciente recién levantado, antes de defecar y el “culo” sin lavar.**



- **Cortar un trozo de unos diez centímetros de celofán transparente.**
- **Disponerlo doblado por la mitad sobre el extremo del depresor con la cara adhesiva hacia fuera.**
- **Tocar suavemente varias veces las márgenes del ano con la superficie adhesiva para que los huevos de oxiuros se peguen en la cinta.**
- **Separar la cinta del depresor y pegar unos 4 centímetros de la misma sobre la superficie del porta. Esto es lo que hay que entregar. El depresor se tira.**
- **Introducir el porta en un envase estéril con cierre de rosca y enviar al Laboratorio de Microbiología.**

## MUESTRAS DEL TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR

En términos generales, las muestras procedentes del aparato respiratorio, excepto las biopsias y las obtenidas por cepillado bronquial a través de catéter telescopado, son muestras contaminadas, en mayor o menor grado, con flora orofaríngea.

### 1. ESPUTO

#### A.- ESTUDIO BACTERIOLÓGICO Y/O MICOLÓGICO

Normas generales de recogida

- **Enjuagar la boca con agua.**
- **Obtener el esputo tras una ÚNICA expectoración profunda, preferentemente matinal.**
- **Si no se produce expectoración espontánea, puede inducirse el esputo (esputo inducido) con nebulizaciones de suero fisiológico estéril (15 ml. durante 10**



minutos), siendo útil además realizar un drenaje postural o fisioterapia respiratoria.

- Se recogerá un volumen mínimo de 2-10 ml. en un frasco estéril de boca ancha. Por lo general es suficiente UNA sola muestra.
- Rotular el frasco con el nombre del paciente.
- Enviar inmediatamente al laboratorio. Si no es posible, conservar en frigorífico a 4°C.

El Laboratorio rechazará las muestras que contengan restos alimenticios o de medicamentos y aquellas que sean de mala calidad (SALIVA).

#### **B.- ESTUDIO DE MICOBACTERIAS**

Las normas de recogida son las mismas del apartado anterior, EXCEPTO:

- Las muestras deben depositarse en tubo cónico con tapón azul (tubo de FALCON).
- Recoger TRES muestras en días consecutivos. Especificar en el tubo si es 1ª, 2ª ó 3ª muestra. Hasta su envío al laboratorio las muestras deben permanecer refrigeradas.
- Cada muestra debe ir acompañada del volante correspondiente.

Si se solicitan ambos estudios, **NO ES NECESARIO ENVIAR FRASCO PARA ESTUDIO BACTERIOLÓGICO**, ya que este se realizará del tubo de micobacterias.

#### 2. JUGO GÁSTRICO (Limitado al estudio de micobacterias).

- Indicado solamente en niños pequeños o pacientes que no expectoran y tragan el esputo.
- Realizar la aspiración gástrica tras un periodo de ayuno de 8 horas.
- Depositar el contenido en tubo de Falcon y enviar inmediatamente al laboratorio ya que el ácido clorhídrico destruye las micobacterias.

#### 3. ASPIRADO TRAQUEOBRONQUIAL SIMPLE

- Recoger con sonda de aspiración 2-3 ml. en un frasco estéril o tubo de Falcon.
- No utilizar anestésicos por su poder bactericida.
  - Tiene idéntico valor al esputo



#### 4. MUESTRAS OBTENIDAS POR FIBROBRONCOSCOPIA

**Todas ellas presentan menor grado de contaminación que el esputo. El material recogido se depositará en un frasco estéril de boca ancha, si se solicita estudio bacteriológico y/o en tubo cónico de Falcon para detección de micobacterias.**

##### 4.1 BRONCOASPIRADO (BAS)

- **Recoger las secreciones respiratorias a través de fibrobroncoscopio, pudiendo introducirse de 3 a 5 ml. de suero fisiológico previo a la aspiración.**
- **Depositar en frasco estéril o tubo de Falcon**

##### 4.2 LAVADO BRONCOALVEOLAR (LAB)

- **Lavar un segmento pulmonar (lóbulo medio o llingula) con 20-50 ml. de suero fisiológico.**
- **Depositar en frasco estéril o tubo de Falcon.**
- **Indicado especialmente en procesos pulmonares intersticiales.**

##### 4.3 BIOPSIA TRANSBRONQUIAL (BTB)

- **Obtener el tejido pulmonar mediante técnica broncoscópica.**
- **Depositar en frasco estéril o tubo de Falcon**

#### 5. PUNCIÓN TRANSTRAQUEAL

- **Desinfectar la piel e introducir un catéter por la membrana cricotiroidea, inyectar solución salina y aspirar.**
- **Introducir la muestra en medio adecuado para estudio bacteriológico incluido anaerobios (portagerm) y/o tubo de Falcon si se sospecha micobacterias.**

#### 6. LÍQUIDO Y BIOPSIA PLEURAL

- **Recoger las muestras siguiendo normas rigurosas de asepsia y depositarlas en frasco estéril y/o tubo de Falcon.**



- **Ante la sospecha de tuberculosis pleural, se debe procesar un mínimo de 40-50 ml., siendo la rentabilidad de este estudio menor que la obtenida con la biopsia pleural.**

## MUESTRAS DEL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR

### 1.- NASAL

#### 1.1 FROTIS

- **Limitado casi exclusivamente a detectar portadores nasales de *Staphylococcus aureus* meticilin-resistentes (SAMR).**
- **Introducir el hisopo 1-2 cm. en la nariz y rotar suavemente contra la mucosa.**

#### 1.2 ASPIRADO



- **Destinado al estudio de Virus Respiratorio Sincitial (VRS).**
- **Aspirar el moco con una sonda e introducir el contenido en un frasco hermético estéril (2-3 ml.).**

## 2.- FARINGOAMIGDALAR

- **Recoger el exudado con un hisopo frotando las criptas amigdalares y/o la faringe posterior.**
- **Evitar el contacto del hisopo con la mucosa oral, lengua o úvula.**

## 3.- SENOS PARANASALES

- **Realizar punción-aspiración de los mismos por el especialista .**
- **Depositar la muestra en portagerm.**

## 4.- CAVIDAD ORAL

- **Recomendado para el estudio de candidiasis.**
- **Enjuagar previamente la boca y frotar o raspar las lesiones con un hisopo.**

# MUESTRAS DEL TRACTO GENITAL

## A.- MUESTRAS GENITALES FEMENINAS

### 1. EXUDADO VAGINAL

- **A través del espéculo recoger con un hisopo con medio de transporte las secreciones del fondo de saco vaginal posterior.**
- **Ante la sospecha de vaginosis es fundamental que el facultativo determine y refleje en el volante de petición las características del flujo, el pH vaginal y la presencia de aminas volátiles por la adición de KOH al 10%.**

### 2. EXUDADO ENDOCERVICAL

- **Es la muestra adecuada para detectar *Neisseria gonorrhoeae* (gonococo), *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum* y *Chlamydia trachomatis*.**
- **El aislamiento de las tres primeras, requiere la recogida mediante hisopo del exudado endocervical.**



- Para la búsqueda de *Chlamydia*, es necesario limpiar primero las secreciones del exocervix con un hisopo (que se desechara), e introducir a continuación otro hisopo específico para estudio de *Chlamydia* en el canal endocervical con suaves movimientos de rotación (la muestra idónea, no es el exudado sino el epitelio endocervical) y enviar al Laboratorio de Microbiología.

### 3. ENDOMETRIO

- Su utilidad está cuestionada, requiere aspiraciones uterinas con catéteres de doble luz .

### 4. LESIONES ULCEROSAS (Ver muestra genital masculina)

### 5. MUESTRAS OBSTÉTRICAS (Loquios, meconio, líquido amniótico y biopsias)

- Loquios y meconio: Limitado en general al estudio de *S. agalactiae* y *L. monocytogenes*. Enviar la muestra en frasco estéril de boca ancha.
- Líquido amniótico: Recoger con aguja y jeringa previa desinfección de la piel. Enviar en portagerm.

### 6. DETECCIÓN DE PORTADORAS DE *STREPTOCOCCUS* GRUPO B

**Objetivo:** prevención de enfermedad perinatal por *Streptococcus* grupo B. Debe realizarse a todas las embarazadas, entre las 35 y 37 semanas de gestación.

**Material necesario:** 2 hisopos con medio de transporte.

#### **Instrucciones:**

- Antes de cualquier manipulación vaginal, tomar una muestra de exudado del **tercio externo de vagina**. No se necesita espéculo.
- Tomar otra muestra de la **zona anorectal**.
- Enviar las dos muestras al Laboratorio de Microbiología junto con **un único volante** debidamente cumplimentado, en el que se especificará **detección SGB** (*Streptococcus* grupo B).

## B.- MUESTRAS GENITALES MASCULINAS

### 1. EXUDADO URETRAL



- Las muestras han de recogerse preferentemente antes de la primera micción de la mañana, o en su defecto una hora después de la última micción.
- Recoger el exudado con un hisopo con medio de transporte.
- Ante la sospecha de *Chlamydia* utilizar el sistema Syva MicroTrak®: Introducir el hisopo aproximadamente 2 cm dentro de la uretra, rotar suavemente, hacer la extensión, fijarla y enviarla al Laboratorio.
- Ante la sospecha de infección por *Trichomonas vaginalis*, es conveniente recoger y enviar también la primera orina de la mañana.

## 2. TÉCNICA DE MEARES-STAMEY. (Para el estudio de prostatitis)

- Retraer el prepucio y limpiar el meato y el glande igual que para un urocultivo.
- Pedir al paciente que orine, recogiendo los primeros 10 ml. en un frasco estéril de boca ancha ( primer frasco "F 1"). Recoger los siguientes 10 ml. en el segundo contenedor "F 2". Esta porción corresponde a la "micción media".
- Interrumpir la micción antes de que se haya vaciado totalmente la vejiga.
- Hacer un masaje prostático y recoger el fluido en el tercer frasco ("F 3" masaje prostático).
- Finalmente se pedirá al paciente que orine y se recogerán los 10 ml. primeros de orina en un cuarto frasco ("F 4" orina post-masaje).

Frasco 1: 10 ml.

Frasco 2: 10 ml.

Frasco 3: Toda la muestra que se obtenga.

Frasco 4: 10 ml.

## 3. LESIONES ULCEROSAS: FONDO OSCURO (*Treponema pallidum*)

- Limpiar la superficie de la lesión con suero salino. Evitar jabones y otras sustancias ya que pueden tener actividad antitreponémica.
- Con una gasa seca o hisopo frotar suavemente la lesión intentando no producir demasiado sangrado, ya que puede interferir en el examen microscópico.



- **Recoger el exudado profundo y depositar una gota en un porta limpio, poner un cubre y enviar inmediatamente al laboratorio . Si el exudado es escaso, se puede aplicar directamente el cubreobjetos sobre la lesión, depositándolo después sobre un porta que contenga una gota de solución salina.**
- **Recoger siempre dos muestras.**

#### 4. GANGLIOS LINFÁTICOS INGUINALES

- **Desinfectar la piel con alcohol y posteriormente con povidona, dejándola secar un minuto.**
- **Realizar una punción-aspiración (mejor a través de piel sana que de los puntos de drenaje) o una excisión quirúrgica del ganglio y enviarlo en portagerm o en un frasco estéril.**

## LIQUIDOS ORGÁNICOS NORMALMENTE ESTÉRILES

### 1. LIQUIDO CEFALORRAQUÍDEO (LCR)

- **Recoger la muestra siguiendo las normas de asepsia, en dos tubos estériles sin conservantes. Por lo general el primer tubo se destina al estudio bioquímico y el segundo al microbiológico. No obstante el tubo más turbio debe enviarse al laboratorio de Microbiología**
- **El volumen mínimo requerido para el estudio bacteriológico es de 1 ml. Para hongos, micobacterias y virus se necesitan al menos 2 ml. adicionales mas por cada uno de los estudios.**
- **La muestra debe enviarse inmediatamente al laboratorio y si no es posible, MANTENER EN ESTUFA A 37°C.**



## 2. OTROS LÍQUIDOS: PERITONEAL, DE DIALISIS PERITONEAL, PLEURAL, PERICÁRDICO, ARTICULAR

- **Recoger las muestras siguiendo las normas de asepsia y depositarlas en frascos estériles sin conservantes. Pueden introducirse en un frasco de hemocultivo (en especial los líquidos que se coagulen).**
- **El líquido de diálisis peritoneal puede enviarse en la propia bolsa contenedora.**
- **Si se sospecha anaerobios, inocular la muestra en portagerm.**
- **El volumen requerido para el estudio bacteriológico, oscila entre 1-7 ml. Si se sospecha infección por micobacterias y/o hongos, se precisan 10-15 ml.**
- **Las muestras se mantendrán a temperatura ambiente o en estufa a 37°C.**

## EXUDADOS

### 1. OCULARES

#### 1.1 FROTIS CONJUNTIVAL

- **Humedecer el hisopo en suero fisiológico estéril y frotar sobre la conjuntiva tarsal inferior y el fórnix. Utilizar un hisopo para cada ojo.**
- **Los cultivos preoperatorios no son útiles por el carácter transitorio de la colonización conjuntival.**

#### 1.2 RASPADOS CORNEALES

- **Antes de recoger la muestra contactar con Microbiología.**
- **Las muestras deben ser recogidas por el especialista siguiendo normas rigurosas de asepsia.**
- **El material de raspado de la lesión se inoculará en un caldo de enriquecimiento y/o placas de cultivo proporcionadas por Microbiología.**
- **Ante la sospecha de infección ocular por *Acanthamoeba*, además de los medios de cultivo se enviará una extensión de la muestra en portaobjetos para su posterior tinción y siempre que sea posible el líquido de conservación de las lentes de contacto.**

### 2. ÓTICOS

#### 2.1 OIDO EXTERNO

- **Limpiar el conducto auditivo externo con un antiséptico suave.**
- **Recoger la muestra mediante frotis con hisopo, raspado o aspiración (en caso de absceso).**



## 2.2 OIDO MEDIO

- **Las muestras deben ser recogidas por el especialista y depositadas en un frasco estéril o portagerm.**

## PIEL Y TEJIDOS BLANDOS

El estudio microbiológico de las muestras de piel y tejidos blandos recogidas mediante hisopo está **DESACONSEJADO** por el escaso valor clínico de su resultado (presentan siempre una colonización polimicrobiana). El método correcto es limpiar la superficie con solución salina y realizar una biopsia de la zona profunda de la lesión o aspirar el contenido mediante jeringuilla. Sólo en circunstancias excepcionales las muestras se recogerán con hisopo.

### 1. ULCERAS Y HERIDAS SUPERFICIALES.

- **Lavar cuidadosamente la superficie de la herida.**
- **Recoger el exudado por aspiración con aguja y jeringa.**
- **Si la muestra es escasa, instilar suero fisiológico estéril y aspirar.**
- **El material obtenido se depositará en un frasco estéril o portagerm.**

**NUNCA SE ENVIARÁ LA JERINGUILLA AL LABORATORIO.**

### 2. ABSCESOS

- **Desinfectar la piel con alcohol y povidona.**
- **Realizar punción-aspiración con jeringa y aguja, e introducir la muestra en un frasco estéril o portagerm.**

### 3. FÍSTULAS

- **Desinfectar la piel con alcohol y povidona.**
- **Aspirar el exudado con aguja y jeringa de la parte profunda de la fístula (NUNCA DEL ORIFICIO FISTULOSO).**
- **Depositarla en frasco estéril.**

### 4. RASPADO DE PIEL Y UÑAS PARA DERMATOFITOS

#### 4.1 PIEL

- **Desinfectar la piel con alcohol al 70%.**
- **Recoger la muestra del borde activo de la lesión y depositarla en tubos con medios de cultivo previamente proporcionados por Microbiología.**

#### 4.2 UÑAS



- **Desinfectar la uña con alcohol al 70%.**
- **Raspar con un bisturí desechando las porciones iniciales. Los raspados profundos se depositarán en los tubos referidos en el apartado anterior.**

## BIOPSIAS Y NECROPSIAS

### 1. MUESTRAS SÓLIDAS

- **Las muestras se recogerán siguiendo normas rigurosas de asepsia.**
- **Se recomienda obtener una pieza de al menos 5-10 cm<sup>3</sup>.**
- **Se depositarán en frasco estéril de boca ancha o portagerm.**

### 2. MUESTRAS LÍQUIDAS

- **Se recogerá una cantidad mínima de 5-10 ml. mediante aspiración con aguja y jeringa, siguiendo las normas del apartado anterior.**



NUNCA SE ENVIARÁN LAS MUESTRAS EN FORMOL

## ESTUDIO DE MICOBACTERIAS EN MUESTRAS NO RESPIRATORIAS

### 1.- TUBERCULOSIS GENITO-URINARIA

#### 1.1 ORINA

- **Recoger de forma estéril y en tubo cónico de Falcon (tapón azul) la porción media de la primera orina de la mañana durante tres días consecutivos.**
- **La cantidad mínima requerida es de 40-50 ml.**
- **Especificar en el tubo si es 1ª, 2ª ó 3ª muestra.**
- **Conservar en el frigorífico hasta su entrega al Laboratorio.**

#### 1.2 BIOPSIA GENITAL, SANGRE MENSTRUAL Y SEMEN

- **La sangre menstrual y el semen son muestras de escaso valor por presentar poca rentabilidad diagnóstica.**
- **En caso de sospecha de tuberculosis genital se recomienda realizar biopsia de la lesión (epidídimo, cara anterior y posterior de endometrio...) y depositarla en tubo de Falcon.**

### 2.- TUBERCULOSIS OSTEOARTICULAR

- **Líquido articular.**
- **Secuestro óseo.**
- **Abscesos fríos.**



**Las muestras se recogerán siguiendo las normas de asepsia y se depositarán en tubo de Falcon.**

### 3.- TUBERCULOSIS INTESTINAL

- **El estudio de heces presenta escasa rentabilidad diagnóstica por ello, ante la sospecha de tuberculosis intestinal se recomienda realizar biopsia de colon.**

**Las muestras se recogerán siguiendo las normas de asepsia y se depositarán en tubo de Falcon.**

### 4.- LINFADENITIS

- **Biopsia de ganglio.**
- **Abscesos fríos.**
- **Las muestras se recogerán siguiendo las normas de asepsia y se depositarán en tubo de Falcon.**

### 5.- TEJIDOS BLANDOS

- **Abscesos.**
- **Lesiones cutáneas nodulares o ulceraciones.**
- **Las muestras se recogerán siguiendo las normas de asepsia y se depositarán en tubo de Falcon.**

**LAS MUESTRAS RECOGIDAS CON HISOPO NO SON ADECUADAS PARA ESTUDIO DE MICOBACTERIAS**

### 6.- MUESTRAS PROCEDENTES DE CAVIDADES

- **Peritoneal.**
- **Articular.**
- **Pericárdico.**
- **LCR.**



**Se recogerá la máxima cantidad de líquido posible y se depositará en tubo de Falcon.** El procesamiento de biopsias proporciona mejores resultados que el cultivo de los líquidos.

#### 7. SANGRE

- Seguir las instrucciones de **asepsia** establecidas en la recogida de hemocultivos
- Extraer con una jeringa estéril **10 ml de sangre** e introducirla en tubos con heparina o con **SPS** pero nunca con EDTA.

Se realizarán 2-3 extracciones por paciente, con intervalo entre 15-30 minutos.

- Enviar al laboratorio de microbiología, con el **volante de petición** debidamente cumplimentado y donde se solicitará cultivo de micobacterias.

#### 8. DETECCIÓN DEL GENOMA: PCR MICOBACTERIAS

Contactar con el laboratorio de microbiología. El estudio se realiza en laboratorios de referencia y necesita una petición con una breve historia clínica que precisa autorización de Dirección Médica.

## VIRUS

### A.- ESTUDIOS VIRALES QUE SE REALIZAN EN LA UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA.

1. Virus Respiratorio Sincitial: **Ver muestras del tracto respiratorio superior**
2. Rotavirus y Adenovirus: **Ver muestras gastrointestinales.**

### B.- ESTUDIOS VIRALES QUE SE ENVIAN A CENTROS DE REFERENCIA



(CENTRO NACIONAL DE MICROBIOLOGIA).

#### 1. ENTEROVIRUS:

**Deben enviarse muestras de:**

- Heces: **5-10 grs (como una nuez).**
- Frotis faríngeo. **Recoger la muestra con un hisopo humedecido en solución salina. No introducirlo en medio de transporte para cultivos bacterianos.**
- Líquidos: L.C.R., Pleural,

**Las muestras deben tomarse en fase aguda de la enfermedad, hasta 30 días del comienzo de los síntomas.**

**Es conveniente además enviar suero en fase aguda y en fase convaleciente.**

**Enviar las muestras al Laboratorio de Microbiología junto con el protocolo del Centro Nacional de Microbiología cumplimentado debidamente (lo proporciona Microbiología).**

#### 2. CITOMEGALOVIRUS

**Las muestras se envían al Centro Nacional de Microbiología.**

**Muestras para aislamiento:**

Sangre citratada:

- **Recoger 10 ml de sangre en tubos de plástico (Venoject II-Hematología. Soria-Melguizo®).**
- **Tapar el tubo con su tapón correspondiente y posteriormente envolver el tapón con parafilm.**

Otras muestras: **Si procede, enviar orina, bilis, etc.**

**Enviar las muestras al Laboratorio de Microbiología junto con el protocolo del Centro Nacional de Microbiología cumplimentado debidamente (lo proporciona Microbiología).**

#### 3. OTROS VIRUS:



NuevoHospital  
versión digital

ISSN: 1578-7516

HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA  
ZAMORA

*Unidad de Calidad*

[www.calidadzamora.com](http://www.calidadzamora.com)

**Volumen III - Nº 11- Año 2003**

**Nº EDICIÓN: 55**

**Publicado el 26 de mayo de 2003**

*Página 37*

Contactar con el Laboratorio de Microbiología.



### CATÉTERES\*

- **Desinfectar con povidona yodada o con alcohol de 70° la piel de alrededor del catéter. Dejar secar 2 minutos.**
- **Retirar el cateter con la máxima asepsia utilizando guantes estériles.**
- **Ayudándonos con las pinzas y las tijeras estériles cortar aproximadamente los 5 cm. que correspondan a la porción intravascular.**
- **Introducirlo en un frasco estéril de boca ancha. Enviar inmediatamente al laboratorio de microbiología. Si no es posible mantenerlo en nevera.**

**\*Este protocolo se adjunta al general de prevención de infección asociada a cateter.**



## **BANCO DE HUESOS DEL HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA**

***Miguel Angel Ruano Martín***

**HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA. SACYL**

**Servicio de Traumatología y Ortopedia**

**Cirujano Responsable del Banco de Huesos**

*Según Orden de 27-12-02 publicada en el BOCYL con fecha 20-01-03, se autoriza al Hospital Virgen de la Concha de Zamora para el inicio del funcionamiento del Banco Local de Tejido Oseo por un periodo de 4 años renovable para un tiempo de igual duración.*

*Previamente a esta Orden, y como fruto de una inquietud por parte del Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica de este Hospital, se iniciaron las gestiones y los trámites burocráticos aportando la documentación y el material necesario, pasando la inspección correspondiente para la instauración de un Banco de Huesos de tipo doméstico.*

*El Banco de Huesos tiene una doble finalidad:*

*1 ° **ECONOMICA:** por el ahorro que supone disponer de tejido óseo de forma continua, para todos los procesos quirúrgicos que lo necesiten, sin depender y abonar a casas comerciales u otras instituciones que posean Banco de Huesos.*

*2°- **TECNICO ASISTENCIAL:** puesto que cada día se hace más imprescindible el uso de tejido óseo como aloinjerto (injertos entre individuos de la misma especie) en muchos procedimientos quirúrgicos de nuestra especialidad, como cirugía protésica, pseudoartrosis, defectos óseos postraumáticos, y cirugía tumoral.*

*Un Banco de Hueso Doméstico se caracteriza por obtener la mayor parte de los injertos de donantes vivos, a los que se les resecan fragmentos óseos con finalidad terapéutica como ocurre en fracturas subcapitales de cadera o cirugía protésica primaria principalmente, no excluyendo el donante muerto, dentro de las donaciones multiorgánicas*

*Los puntos fundamentales para el buen funcionamiento de un Banco de Huesos, están bien definidos en tres fuentes: 1- La bibliografía médica al respecto, 2- Los estándares de las Asociaciones Americana y Europea de Banco de Tejidos y Trasplantes\_3- El Real Decreto 411/1996 de 23 de Marzo de 1996., y se resumen en cinco apartados:*

**A- SELECCIÓN** adecuada de los donantes, a realizar por el cirujano



responsable del Banco, descartando cualquier patología infecciosa, tumoral o enfermedad transmisible con los controles y estudios adecuados, realizados en el preoperatorio y a los 6 meses postoperatoriamente, para la validación de la pieza ósea, después de una correcta información y la firma del consentimiento informado, requisito imprescindible

**B- OBTENCION** de la pieza ósea en el momento de la cirugía según el protocolo correspondiente que incluye el procedimiento a realizar para la toma de cultivos y muestra Para estudio anatomopatológico.

**C- IDENTIFICACION** y etiquetado del fragmento obtenido con datos del donante

**D- ALMACENAMIENTO Y CRIOCONSERVACION** del aloinjerto el arcón frigorífico a  $-80^{\circ}\text{C}$  temperatura en la que pueden permanecer hasta 5 años.

**E- CONTROL Y REGISTRO** del Banco de Huesos por parte del cirujano responsable, vigilando de forma constante la correcta realización de los protocolos, archivando toda la documentación, determinaciones analíticas de donante y receptor y almacenando los sueros congelados en la seroteca, para no tener problemas a al hora de las inspecciones periódicas que se realizan por parte de las autoridades sanitarias responsables de los trasplantes de tejidos y órganos

La creación del Banco de Huesos en nuestro Servicio, no cabe duda que supone un criterio más de calidad en la asistencia a nuestra población, pudiendo ofrecer este servicio, a los cirujanos ortopédicos de nuestra región que no dispongan de este recurso, puesto que en la actualidad y dentro de nuestra comunidad los centros hospitalarios que disponen de Bancos de Huesos se sitúan en Burgos, Valladolid, Ponferrada Segovia junto con el nuestro recientemente puesto en marcha. .

Zamora 25 de Febrero del 2003

Fdo. Dr. RUANO MARTIN (Cirujano responsable del Banco de Huesos)

**XCIII REUNION DE LAS**

**“VIRGEN DE LA CONCHA”  
ZAMORA**



**ASOCIACIONES**

**TERRITORIALES DE**

**ASTURIAS - CANTABRIA -**

**CASTILLA Y LEON DE LA**

**S.E.A.P. Y DE LA**

**SOCIEDAD DE ANATOMIA**

**PATOLÓGICA NORTE**

**Y CENTRO DE PORTUGAL**

**Zamora, 8-9 de noviembre de 2002**

**Sala de Actos - Caja Duero**

**Tema monográfico:**

**APARATO DIGESTIVO**



# PROGRAMA

Día 8 de noviembre, Viernes

19 horas

**ESOFAGO DE BARRETT:  
LESIONES PRECANCEROSAS**

**Dr. D. José Ignacio Paz Bouza**  
Profesor Titular de Anatomía Patológica  
Decano de la Facultad de Medicina  
de Salamanca

21:30 horas

**Cena de confraternización**  
Hotel NH - Palacio del Duero  
Zamora

Día 9 de noviembre, Sábado

9:30 horas

**SEMINARIO DE CASOS ENVIADOS POR  
LOS HOSPITALES PARTICIPANTES**  
(Casos del 1 al 10)

11:30 horas

Descanso - café

12:00 horas

**Reunión administrativa de las Asociaciones  
Territoriales de Asturias, Cantabria y Castilla y  
León de la S.E.A.P.**

12:30 horas

**SEMINARIO DE CASOS ENVIADOS POR  
LOS HOSPITALES PARTICIPANTES**  
(Casos del 11 al final)

14:00 horas

**VINO ESPAÑOL**

Vestíbulo Salón de Actos Caja Duero



# HOSPITALES PARTICIPANTES

**HOSPITAL MEDINA DEL CAMPO\*\*** - Ctra. Peñaranda de Bracamonte, km 2 - 47400- Medina del Campo - Valladolid

**HOSPITAL CARMEN Y SEVERO OCHOA\*\*** - Cangas de Narcea - Principado de Asturias

**HOSPITAL EL BIERZO\*\*** - C/ Médicos sin fronteras, 7 - 24411 - Fuentesnuevas - Ponferrada (León)

**HOSPITAL GENERAL YAGÜE\*\*** - Avd. del Cid, 96 - 09005 - Burgos

**COMPLEJO HOSPITALARIO DE OURENSE\*** - C/ Ramón Puga, 52 - 54 - 32005 – Ourense

**HOSPITAL SIERRALLANA\*\*** - C/ Bueno Ganzo s/n - 39300 - Torrelavega - Cantabria

**HOSPITAL “NTRA. SRA. DE SONSOLES” \*\*** - Ctra. De Madrid, k. 109 - 05004 - Avila

**HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA\*\*** - Paseo de San Vicente, 58 - 182 - 37007 - Salamanca **1/2**

**HOSPITAL DE CABUEÑES\*\*** - C/ Cabueñes, s/n - 33394 - Gijón

**HOSPITAL “MARQUES DE VALDECILLA” \*\*** - Avd. de Valdecilla, s/n - 39008 - Santander

**HOSPITAL SAN JOAO \*** - Porto - 4202 - (Portugal )

**HOSPITAL CENTRAL DE ASTURIAS \*\*** - (RESIDENCIA COVADONGA) - C/ Celestino Villamil, s/n - 33006 - Oviedo

**HOSPITAL CENTRAL DE ASTURIAS T (H. G. A.) \*\*** - C/ Celestino Villamil, s/n - 33006 - Oviedo

**HOSPITAL DE LEÓN \*\*** - Altos de Nava s/n - 24008 - León



*\* Confirmada participación*

# HOSPITALES PARTICIPANTES

**IPATIMUP \*\*** - Instituto de Patología e Inmunología Molecular de la Universidad de Porto - Rua Dr. Roberto Frias, s/n - 4200 Porto - (Portugal)

**HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL RÍO ORTEGA\*\*** - Avd. Cardenal Torquemada, s/n - 47010 - Valladolid

**XERAL CIES - COMPLEJO HOSPITALARIO \*\*** - C/ Pizarro, 22 - 36204 - Vigo (Pontevedra)

**FUNDACION JIMÉNEZ DÍAZ (Clínica de Nª sª de la Concepción) \*** - Avd. Reyes Católicos, 2 - 28040 - Madrid

**HOSPITAL MEIXOEIRO \* \*** - C/ s/n - Vigo

**HOSPITAL N. S. DE LA CONCHA \*\*** - Avd. Requejo, 33 - 35 - 49122 - Zamora

**HOSPITAL TOLEDO \* -**

**HOSPITAL SAN AGUSTÍN** - Caminos de Heros, 4 - 33400 - Avilés - Asturias

**HOSPITAL VALLE DEL NALÓN - Poligino de Riaño, s/n - 33920 - Langreo (Sama) - Asturias**

**HOSPITAL NAVAL** - C/ San Pedro de Leixa, s/n - 15405 - Ferrol - A Coruña

**HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO** - C/ Ramón y Cajal, 3 - 47011 - Valladolid

**HOSPITAL VIRGEN DE LA VEGA** - Paseo San Vicente, 58 - 37007 - Salamanca

**HOSPITAL RODRIGUEZ CHAMORRO** - C/ Hernán Cortes, s/n - Zamora

**HOSPITAL “RIO CARRIÓN”** - Adv. Donantes de Sangre, s/n - Palencia



*\* Confirmada participación*



NuevoHospital  
versión digital  
ISSN: 1578-7516

HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA  
ZAMORA  
*Unidad de Calidad*  
[www.calidadzamora.com](http://www.calidadzamora.com)

**Volumen III - Nº 11- Año 2003**  
Nº EDICIÓN: 55  
Publicado el 26 de mayo de 2003  
*Página 41*

2 ESTE DOCUMENTO SE EDITARÁ ÍNTEGRO EN VERSIÓN CD-ROM (nh200355 SUPL.pdf)

---

©Hospital Virgen de la Concha. Unidad de Calidad. NuevoHospital. <http://www.calidadzamora.com>

---

<sup>2</sup> Dada la extensión del documento este se editará íntegro en un suplemento de este número formato CD-ROM (Nº nh200355 SUPL.pdf)