



versión digital  
ISSN: 1578-7516



Hospital Virgen de la Concha  
Hospital Provincial  
Hospital Comarcal de Benavente

COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA

*Unidad de Calidad*  
[www.calidadzamora.com](http://www.calidadzamora.com)

# NuevoHospital

---

Vol. IV - Nº 20 - Año 2004 - Nº edición: 78

---

Publicado el 01 de septiembre de 2004

## CATÁLOGO DE PRUEBAS DEL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

UNIDAD DE MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA. ZAMORA

*M<sup>a</sup> Nieves Gutiérrez Zufiaurre; Luis López-Urrutia Lorente; M<sup>a</sup> Fe Brezmes Valdivieso*

---

NuevoHospital  
**Unidad de Calidad**  
Hospital Virgen de la Concha  
Avda. Requejo 35  
49022 Zamora  
Tfno. 980 548 200  
[www.calidadzamora.com](http://www.calidadzamora.com)

**Periodicidad:** irregular  
**Editor:** Hospital Virgen de la Concha. Unidad de Calidad  
**Coordinación Editorial:** Rafael López Iglesias (Director Gerente)  
**Dirección:** Jose Luis Pardal Refoyo (Coordinador de Calidad)  
**Comité de Redacción:**  
Isabel Carrascal Gutiérrez (Supervisora de Calidad)  
Teresa Garrote Sastre (Unidad de Documentación)  
Carlos Ochoa Sangrador (Unidad de Investigación)  
Margarita Rodríguez Pajares (Grupo de Gestión)  
**ISSN: 1578-7516**

©Hospital Virgen de la Concha. Unidad de Calidad. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida sin la autorización por escrito de los propietarios.

## ÍNDICE

<b>ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL</b>	<b>1</b>
<b>INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS/OSTEOMIELITIS</b>	<b>3</b>
<b>INFECCIONES OCULARES</b>	<b>4</b>
<b>INFECCIONES ÓTICAS</b>	<b>4</b>
<b>ARTRITIS SÉPTICAS</b>	<b>5</b>
<b>PERICARDITIS</b>	<b>5</b>
<b>INFECCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL</b>	<b>6</b>
<b>INFECCIONES INTRAABDOMINALES</b>	<b>6</b>
<b>OTRAS INVESTIGACIONES: portadores de <i>S. aureus</i> resistente a meticilina, hongos en biopsia esofágica, colonización en neonatos</b>	<b>7</b>
<b>CONTROLES DE ESTERILIDAD</b>	<b>7</b>
<b>INFECCIONES URINARIAS</b>	<b>8</b>
<b>INFECCIONES INTESTINALES</b>	<b>9</b>
<b>INFECCIONES DEL CATÉTER</b>	<b>10</b>
<b>BACTERIEMIAS/FUNGEMIAS/PARASITEMIAS</b>	<b>10</b>
<b>INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR</b>	<b>11</b>
<b>INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR</b>	<b>12</b>
<b>MICOBACTERIAS EN MUESTRAS RESPIRATORIAS</b>	<b>15</b>
<b>MICOBACTERIAS EN MUESTRAS NO RESPIRATORIAS</b>	<b>17</b>
<b>INVESTIGACIONES QUE SE ENVIAN A LABORATORIO DE REFERENCIA</b>	<b>18</b>
<b>FOTOGRAFÍAS Y CÓDIGO DE ALMACÉN DE LOS ENVASES DE RECOGIDA</b>	<b>20</b>

## ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL(I)

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
Cultivo general de exudado vaginal	Cultivo bacteriano	Secreción del fondo de saco vaginal posterior	Hisopo con medio de transporte ≤24 h, Temperatura ambiente	<i>N. gonorrhoeae</i> / <i>H. influenzae</i> , <i>H. parainfluenzae</i> <i>S. agalactiae</i> y otros estreptococos/ <i>G. vaginalis</i> Hongos levaduriformes <i>Trichomonas vaginalis</i>
	Cultivo micológico			
	Cultivo parásitos			
Cultivo general de exudado cervical	Cultivo bacteriano	Secreción del endocérvix	Hisopo con medio de transporte Temperatura ambiente	<i>N. gonorrhoeae</i>
Cultivo general de muestras obstétricas	Cultivo bacteriano	Loquios, meconio, biopsias	Envase estéril de boca ancha/ ≤24 h , 4°C	<b>Remitida generalmente por el ginecólogo</b>
		Líquido amniótico	Portagerm/ ≤24 h, 4°C	<b>Remitida generalmente por el ginecólogo</b> Además de los anteriores, también se investiga <i>Gardnerella vaginalis</i> <i>Mycoplasma hominis/Ureaplasma urealyticum</i>
Cultivo general de exudado uretral	Cultivo bacteriano	Secreción uretral antes de primera micción	Hisopo con medio de transporte ≤24 h, Temperatura ambiente	<i>N. gonorrhoeae</i> , <i>U. urealyticum</i> , <i>Gardnerella vaginalis</i> , Hongos levaduriformes <i>Trichomonas vaginalis</i>
	Cultivo micológico			
	Cultivo parásitos			
Cultivo general de D.I.U	Cultivo bacteriano	D.I.U.	Envase estéril de boca ancha/ ≤24 h, 4°C	<i>S. agalactiae</i> , <i>N. gonorrhoeae</i> , <i>Actinomyces israelii</i> Hongos levaduriformes <b>Muestra remitida por ginecólogo</b>
	Cultivo micológico			
Cultivo general de zona balanoprepucial	Cultivo bacteriano	Exudado del surco balanoprepucial	Hisopo con medio de transporte/ ≤24 h, 4°C	Patógenos habituales Hongos levaduriformes
	Cultivo micológico			
Investigación de <i>Chlamydia trachomatis</i> en varones	Inmunofluorescencia directa	Epitelio uretral	Torundas Dacron System Syva Microtrak® 4°C	<i>Chlamydia trachomatis</i> El sistema de recogida es suministrado por Almacén (código almacén: 417391)

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL(II)

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
Investigación de <i>Chlamydia trachomatis</i> en mujeres	Detección de antígeno	Epitelio cervical desechando primer hisopo con exudado exocervical	Hisopo Clearview Chlamydia® 4°C	<i>Chlamydia trachomatis</i> El hisopo es suministrado por Almacén (código almacén 412803)
Investigación de <i>Treponema pallidum</i>	Visión en fresco	Exudado profundo de lesión ulcerosa (2 tomas)	ENVÍO INMEDIATO	<b>Debe realizarse en el hospital para su envío inmediato al laboratorio de Microbiología</b>
Cultivo de hongos	Cultivo micológico	Muestras obstétricas, exudados área genital, D.I.U.(1)	Muestra enviada para cultivo general	<i>Candida</i> spp., otros hongos patógenos
Investigación de parásitos en varones	Estudio microscópico del sedimento y cultivo parásitos	Orina de primera hora de la mañana	Envase estéril de boca ancha ≤24 h, Temperatura ambiente o estufa	<i>Trichomonas vaginalis</i>
Protocolo <i>S. agalactiae</i> en embarazadas	Cultivo bacteriano	Exudado vaginal (1/3 externo)(sin espéculo) Frotis rectal	Un hisopo con medio de transporte para cada muestra 4°C	<i>Streptococcus agalactiae</i> en embarazadas (35-37 semana) <b>Remitida por el ginecólogo</b> <b>Indicar en volante si alergia a penicilinas</b>

(1) El estudio se realiza, previa petición de hongos, en la muestra enviada para el cultivo general

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS/ OSTEOMIELITIS

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACION	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
<b>Cultivo general de úlceras y heridas</b>	Cultivo bacteriano	Exudado profundo por aspiración con jeringa	Portagerm (2) 4°C	Bacterias aerobias y anaerobias (excepto flora colonizadora/saprofita)
<b>Cultivo hongos de úlceras y heridas</b>	Cultivo micológico	Exudado profundo por aspiración con jeringa (1)	Portagerm (2) 4°C	Hongos levaduriformes y filamentosos
<b>Cultivo general de abscesos</b>	Cultivo bacteriano	Exudado profundo por aspiración con jeringa	Portagerm (2) 4°C	Bacterias aerobias y anaerobias (excepto flora colonizadora/saprofita)
<b>Cultivo de hongos de abscesos</b>	Cultivo micológico	Exudado profundo por aspiración con jeringa (1)	Portagerm (2) 4°C	Hongos levaduriformes y filamentosos
<b>Parásitos</b>	Visualización microscópica	Aspirado por punción de abscesos Biopsia	Envase estéril de boca ancha / <b>Envío inmediato</b>	<i>Echinococcus (quiste hidatídico)</i> , trofozoito ( <i>E. histolytica</i> ), <i>Clonorchis spp.</i> , <i>Leishmania donovani</i> , <i>Cryptosporidium spp</i> <b>Antes de recoger la muestra, ponerse en contacto con Microbiología</b>
<b>Cultivo general de fistula</b>	Cultivo bacteriano	Exudado aspirado con jeringa de la parte profunda de la fistula	Portagerm 4°C	Bacterias aerobias y anaerobias (excepto flora colonizadora/saprofita)
<b>Cultivo de hongos de fistula</b>	Cultivo micológico	Exudado aspirado con jeringa de la parte profunda de la fistula(1)	Portagerm 4°C	Hongos levaduriformes y filamentosos
<b>Cultivo general de biopsia</b>	Cultivo bacteriano	Pieza de 5-10 cm <sup>3</sup> Añadir 2-3 gotas de agua destilada estéril	Envase estéril de boca ancha/portagerm NUNCA AÑADIR FORMOL 4°C	Bacterias aerobias y anaerobias (excepto flora colonizadora/saprofita)
<b>Cultivo de hongos de biopsia</b>	Cultivo micológico	Pieza de 5-10 cm <sup>3</sup> (1) Añadir 2-3 gotas de agua destilada estéril	Envase estéril de boca ancha/portagerm NUNCA AÑADIR FORMOL 4°C	Hongos levaduriformes y filamentosos
<b>Cultivo de hongos de pelo</b>	Cultivo micológico	Arrancar pelos enfermos de pocos milímetros de longitud	Tubos con medio de cultivo proporcionado por Laboratorio Microbiología ≤24 h, Temperatura ambiente	Hongos levaduriformes Hongos dermatofitos y otros Si no se dispone de tubos, enviar en envase estéril de boca ancha
<b>Cultivo de hongos en piel y uña</b>	Cultivo micológico	Raspado profundo en borde activo de lesión cutánea o uña	Tubos con medio de cultivo proporcionado por Laboratorio Microbiología Temperatura ambiente	Hongos levaduriformes Hongos dermatofitos y otros Si no se dispone de tubos, enviar en envase estéril de boca ancha
<b>Cultivo de <i>Francisella tularensis</i></b>	Cultivo bacteriano	Exudado profundo por aspiración con jeringa	Portagerm 4°C	<i>Francisella tularensis</i> <b>Indicar claramente sospecha de infección por <i>F. tularensis</i></b>

(1) El estudio se realiza, previa petición de hongos, en la muestra enviada para el cultivo general

(2) Aunque no es recomendable, se puede enviar la muestra en hisopo con medio de transporte

**ENVÍO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## INFECCIONES OCULARES

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
<b>Cultivo general de exudado conjuntival</b>	Cultivo bacteriano	Exudado de conjuntiva tarsal y fórnix	Hisopo con medio de transporte ≤24 h, Temperatura ambiente	Bacterias aerobias (excepto flora colonizadora/saprofita)
<b>Cultivo de hongos exudado conjuntival</b>	Cultivo micológico	Exudado de conjuntiva tarsal y fórnix (1)	Hisopo con medio de transporte ≤24 h, Temperatura ambiente	Hongos levaduriformes
<b>Cultivo general de raspado corneal</b>	Cultivo bacteriano	Raspado corneal	Siembra directa en caldo de enriquecimiento o placas con medio de cultivo ≤24 h, Temperatura ambiente	Bacterias habituales aerobias Hongos levaduriformes y filamentosos Los medios de cultivo son proporcionados por el Laboratorio de Microbiología
	Cultivo micológico			
<b>Cultivo general de humor vítreo</b>	Cultivo bacteriano	Humor vítreo	Portagerm/Envase estéril de boca ancha <b>ENVÍO INMEDIATO AL LABORATORIO</b>	Bacterias aerobias Hongos levaduriformes y filamentosos <b>Antes de recoger muestra, contactar con Microbiología</b>
	Cultivo micológico			
<b>Investigación de parásitos</b>	Tinción	Raspado corneal en portaobjetos	Extensión en portaobjetos <b>ENVÍO INMEDIATO AL LABORATORIO</b>	<i>Acanthamoeba</i> spp. <b>Antes de recoger muestra, contactar con Microbiología</b>
		Líquido conservación de lentillas	Envase estéril de boca ancha	
<b>Investigación de <i>Chlamydia trachomatis</i></b>	Inmunofluorescencia directa	Epitelio conjuntival de párpado inferior y superior	Torundas System Syva Microtrak® 20-30°C/4°C	<i>Chlamydia trachomatis</i> El sistema de recogida es suministrado por Almacén

(1) El estudio se realiza, previa petición de hongos, en la muestra enviada para el cultivo general

## INFECCIONES ÓTICAS

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/TRANSPORTE	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
<b>Cultivo general de exudado de oído externo</b>	Cultivo bacteriano	Exudado conducto auditivo externo o aspirado con jeringa si absceso	Hisopo con medio de transporte/portagerm 4°C	Bacterias aerobias y anaerobias Hongos levaduriformes y filamentosos
	Cultivo micológico			
<b>Cultivo general de aspirado de oído medio</b>	Cultivo bacteriano	Exudado/aspirado de tímpanocentesis o exudado si tímpano roto	Hisopo con medio de transporte/portagerm ≤24 h, Temperatura ambiente	Bacterias aerobias y anaerobias Hongos levaduriformes y filamentosos
	Cultivo micológico			

(1) El estudio se realiza, previa petición de hongos, en la muestra enviada para el cultivo general

**ENVÍO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## ARTRITIS SÉPTICAS

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
<b>Cultivo general de líquido articular</b>	Cultivo bacteriano	1-7 ml de líquido articular por punción con jeringa	Frasco de hemocultivo aerobio (tapón azul: cod almacén 412903) o tubo estéril con anticoagulante (tubo con heparina litio: (tapón verde, cod almacén 410463) Estufa/ 37°C	Patógenos habituales aerobios y anaerobios <b>Remitida por el especialista</b>
<b>Cultivo de hongos de líquido articular</b>	Cultivo micológico	2 ml adicionales a la cantidad para cultivo general (1)	Frasco de hemocultivo aerobio (tapón azul tapón azul: cod. almacén 412903) o tubo estéril con anticoagulante (tubo con heparina litio: (cod. Almacén 410463) Estufa/ 37°C	Hongos levaduriformes y filamentosos <b>Remitida por el especialista</b>
<b>Cultivo general de biopsia sinovial</b>	Cultivo bacteriano	Pieza de 5-10 cm <sup>3</sup>	Envase estéril de boca ancha/portagerm 4°C	Patógenos habituales aerobios y anaerobios <b>Remitida por el especialista</b>
<b>Cultivo de hongos de biopsia sinovial</b>	Cultivo micológico	Pieza de 5-10 cm <sup>3</sup> (1)	Envase estéril de boca ancha/portagerm 4°C	Hongos levaduriformes y filamentosos <b>Remitida por el especialista</b>

(1) El estudio se realiza, previa petición de hongos, con la muestra enviada para el cultivo general

## PERICARDITIS

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/TRANSPORTE	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
<b>Cultivo general de líquido pericárdico</b>	Cultivo bacteriano	1-7 ml de líquido pericárdico por punción con jeringa	Tubo estéril o frasco de hemocultivo aerobio (tapón azul: cod. almacén 412903) Estufa/ 37°C	Patógenos habituales aerobios y anaerobios <b>Remitida por el especialista</b>
<b>Cultivo de hongos de líquido pericárdico</b>	Cultivo micológico	2 ml adicionales a la cantidad para cultivo general (1)	Tubo estéril o frasco de hemocultivo aerobio (tapón azul: cod. almacén 412903) Estufa/ 37°C	Hongos levaduriformes y filamentosos <b>Remitida por el especialista</b>

(1) El estudio se realiza, previa petición de hongos, en la muestra enviada para el cultivo general

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## INFECCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACION	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
<b>Cultivo general de L.C.R.</b>	Cultivo bacteriano	1-7 ml de líquido cefalorraquídeo por punción con jeringa	Tubo estéril Estufa/ 37°C	Patógenos habituales aerobios <b>Remitida por el especialista</b>
<b>Cultivo de hongos de L.C.R.</b>	Cultivo micológico	2 ml adicionales a la cantidad para cultivo general (1)	Tubo estéril Estufa/ 37°C	Hongos levaduriformes y filamentosos <b>Remitida por el especialista</b>
<b>Investigación de antígeno criptocócico en L.C.R.</b>	Detección de antígeno	L.C.R (2)	Tubo estéril Estufa/ 37°C	<i>Cryptococcus neoformans</i>
<b>Investigación de antígenos bacterianos en L.C.R.</b>	Detección de antígeno	L.C.R (2)	Tubo estéril Estufa/ 37°C	<i>S. pneumoniae, H.influenzae, N. meningitidis</i> <i>Streptococcus agalactiae</i>

(1) El estudio se realiza, previa petición de hongos, en la muestra enviada para el cultivo general

(2) El estudio se realiza previa petición específica, en la muestra enviada para cultivo general

## INFECCIONES INTRAABDOMINALES

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
<b>Cultivo general de líquido peritoneal</b>	Cultivo bacteriano	1-7 ml de líquido peritoneal por punción con jeringa	Tubo estéril o frasco de hemocultivo aerobio (tapón azul: cod. almacén 412903) 4°C	Bacterias aerobias y anaerobias <b>Remitida por el especialista</b>
<b>Cultivo de hongos de líquido peritoneal</b>	Cultivo micológico	2 ml adicionales a la cantidad para cultivo general (1)	Tubo estéril o frasco de hemocultivo aerobio (tapón azul: cod. almacén 412903) 4°C	Hongos levaduriformes y filamentosos <b>Remitida por el especialista</b>
<b>Cultivo general de abscesos intrabdominales</b>	Cultivo bacteriano	Exudado profundo por aspiración con jeringa	Portagerm 4°C	Bacterias aerobias y anaerobias
<b>Cultivo de hongos de abscesos intrabdominales</b>	Cultivo micológico	Exudado profundo por aspiración con jeringa (1)	Portagerm 4°C	Hongos levaduriformes y filamentosos
<b>Cultivo general de bilis</b>	Cultivo bacteriano	Bilis	Tubo estéril 4°C	Bacterias aerobias y anaerobias, incluido portadores de <i>Salmonella</i> spp
<b>Cultivo de hongos de bilis</b>	Cultivo micológico	Bilis (1)	Tubo estéril 4°C	Hongos levaduriformes <b>Remitida por el especialista</b>

(1) El estudio se realiza, previa petición de hongos, en la muestra enviada para el cultivo general

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**



## OTRAS INVESTIGACIONES

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACION	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
Estudio de portadores de <i>S. aureus</i> resistente metilicina	Cultivo bacteriano	Frotis axilar, inguinal y nasal	Hisopo con medio de transporte 4°C	<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a metilicina
Cultivo de hongos de biopsia esofágica	Cultivo micológico	Mucosa esofágica Añadir 2-3 gotas de agua destilada estéril	Envase estéril de boca ancha 4°C	Hongos levaduriformes
Estudio de colonización en neonatos	Cultivo bacteriano	Frotis umbilical, ótico conjuntival, faringeo	Hisopo con medio de transporte 4°C	Colonizadores habituales: bacilos gramnegativos <i>S. agalactiae</i>

## CONTROLES DE ESTERILIDAD

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACION	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
Cultivo general de nutrición parenteral	Cultivo bacteriano	Líquido de la bolsa de nutrición	Tubo estéril 4°C	Bacterias aerobias y anaerobias
Cultivo hongos de nutrición parenteral	Cultivo micológico	Líquido de la bolsa de nutrición (1)	Tubo estéril 4°C	Hongos levaduriformes y filamentosos
Cultivo general de bolsa de sangre	Cultivo bacteriano	Líquido de la bolsa de sangre	Tubo estéril 4°C	Cualquier crecimiento Hongos levaduriformes y filamentosos
	Cultivo micológico			
Estudio microbiológico para banco de huesos	Cultivo bacteriano	Fragmento óseo Frotis óseo Lavado óseo	Envase estéril de boca ancha Hisopo con medio de transporte Envase estéril de boca ancha 4°C	Cualquier crecimiento Hongos levaduriformes y filamentosos
	Cultivo micológico			
Cultivo general de agua de hemodiálisis	Cultivo bacteriano	Agua de hemodiálisis	Envase estéril de boca ancha 4°C	Cualquier crecimiento Hongos levaduriformes y filamentosos
	Cultivo micológico			

(1) El estudio se realiza, previa petición de hongos, en la muestra enviada para el cultivo general

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## INFECCIONES URINARIAS

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
Cultivo general de orina	Cultivo bacteriano	Orina de micción espontánea, porción media de la 1ª de la mañana Orina recogida por: sonda (1), nefrostomía (2), bolsa pediátrica, punción suprapúbica en niños 5-10 ml	Tubo estéril ≤24 h, 4°C	Enterobacterias, Bacilos Gramnegativos no fermentadores, Cocos Grampositivos, <i>Corynebacterium urealyticum</i>
		Punción suprapúbica en adultos; Punción piélica 5-10 ml	Portagerm ≤2 h, Temperatura ambiente. ≤24, 4°C	Se añade investigación de anaerobios
Cultivo de hongos en orina (3)	Cultivo micológico	Orina: micción media (1ª de la mañana), sonda, bolsa pediátrica, punción suprapúbica en niños 5-10 ml	Tubo estéril 4°C	Hongos levaduriformes
Investigación de parásitos en orina	Estudio microscópico del sedimento y cultivo	1ª orina de la mañana 10-20 ml	Tubo estéril ≤24 h, 4°C	<i>Trichomonas vaginalis</i> , <i>Schistosoma haematobium</i>

- (1) La punta de sonda no es aceptable para cultivo  
 (2) En **nefrostomías** drenadas con catéter y bolsa, realizar la recogida igual que en los pacientes sondados  
 (3) El estudio se realiza, previa petición de hongos, en la muestra enviada para el cultivo general

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
 SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## INFECCIONES INTESTINALES

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/ CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
<b>Cultivo general de heces</b>	Cultivo bacteriano	Heces Líquidas o semilíquidas: 5-10 ml Sólidas: como una nuez	Envase estéril de boca ancha 4°C	<i>Salmonella</i> spp, <i>Shigella</i> spp, <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Campylobacter</i> spp, <i>E. coli</i> O:157, <i>Aeromonas</i> spp, <i>Hafnia alvei</i>
<b><i>Clostridium difficile</i></b>	Detección de citotoxina	Heces líquidas o semilíquidas 5-10 ml	Envase estéril de boca ancha 4°C	La técnica no se realiza en heces compactas
<b>Rotavirus/Adenovirus</b>	Detección de antígeno	Heces 5-10 ml	Envase estéril de boca ancha 4°C	La solicitud del estudio es conjunta para ambos virus
<b>Parásitos en jugo duodenal</b>	Estudio microscópico	Jugo duodenal	Envase estéril de boca ancha. Temperatura ambiente	<i>Giardia</i> spp, <i>Strongyloides stercoralis</i>
<b>Parásitos en heces</b>	Estudio microscópico	Heces en medio de transporte específico con conservante Volumen hasta la línea indicada	Envase específico (SAF-PARAPAK) ® Temperatura ambiente	Protozoos, huevos de helmintos El envase es suministrado por Almacén (código almacén 413822)
<b>Investigación de huevos de <i>Fasciola</i> spp y de otros helmintos intestinales</b>	Estudio microscópico específico	Heces Volumen como una nuez	Envase estéril de boca ancha 4°C	Huevos de <i>Fasciola</i> spp y de otros helmintos
<b>Identificación de parásitos intestinales adultos</b>	Estudio macroscópico y microscópico	Restos parasitarios en solución salina	Envase estéril de boca ancha 4°C	<i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Enterobius vermicularis</i> , <i>Taenia</i> spp
<b>Investigación de oxiuros (Test de Graham)</b>	Investigación de huevos de <i>Enterobius vermicularis</i>	Improntas perianales en cinta de celofán transparente 1ª hora de la mañana, sin lavar	Pegar la cinta de celofán a un portaobjetos, enviar en envase limpio y herméticamente cerrado Temperatura ambiente	<i>Enterobius vermicularis</i>

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## INFECCIONES DEL CATETER

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACION	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
<b>Cultivo general de catéter</b>	Cultivo bacteriano	5 cm distales del catéter (porción intravascular)	Envase estéril de boca ancha 4°C	Bacterias aerobias en recuento significativo
<b>Cultivo hongos de catéter</b>	Cultivo micológico	5 cm distales del catéter (porción intravascular)(1)	Envase estéril de boca ancha 4°C	Hongos levaduriformes y filamentosos

(1) El estudio se realiza, previa petición de hongos, en la muestra enviada para el cultivo general

\* No es aceptable el cultivo de catéter urinario

\*\* No se recomienda el cultivo de catéter de drenaje. Enviar el líquido del drenaje

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

**BACTERIEMIAS / FUNGEMIAS / PARASITEMIAS**

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
<b>Cultivo bacteriológico de sangre</b>	Hemocultivo	Sangre periférica: <b>Adultos</b> 2-3 venopunciones diferentes (20 ml) Intervalos de tiempo: consultar manual de recogida de muestras <b>Niños</b> 1 venopunción (1-5 ml)	Inocular 10 ml frasco aerobio (azul) y 10 ml en anaerobio (morado) de cada venopunción (rotular frascos con el orden de venopunción 1ª, 2ª y/o 3ª) <b>UVI:</b> frascos específicos (verde-naranja) <b>Pediátrico:</b> inocular todo el volumen en frasco pediátrico (amarillo) < 2h/Tª ambiente, > 2h 37°C	Bacterias aerobias y anaerobias <b>Indicar si sospecha de <i>Brucella</i>, TULAREMIA, ENDOCARDITIS</b> <b>Hemocultivo por catéter</b> SÓLO en caso de sospecha de bacteriemia por catéter, acompañado de hemocultivo de sangre periférica identificando correctamente los envases
<b>Cultivo de hongos de sangre</b>	Hemocultivo	Idéntico al cultivo bacteriano (1)	Idéntico al cultivo bacteriano	Realización conjunta con el cultivo bacteriológico hongos levaduriformes y filamentosos
<b>Cultivo bacteriológico y de hongos de médula ósea</b>	Cultivo bacteriano	Médula ósea (Volumen mínimo: 1ml)	Inoculación en frasco aerobio (azul) de hemocultivo < 2h/ Tª ambiente, > 2h/ 37°C	Bacterias aerobias y anaerobias Hongos levaduriformes y filamentosos
	Cultivo micológico			
<b>Cultivo de micobacterias de médula ósea</b>	Tinción de auramina	Médula ósea (Volumen mínimo: 1ml)	Tubos con heparina litio: cod. almacén 410463 <b>(tapón verde)</b> (nunca EDTA)/ Temperatura ambiente, envío inmediato	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
<b>Cultivo de micobacterias de sangre</b>	Cultivo micobacterias	Sangre (2-3 extracciones separadas cada una 15-30 minutos)	Tubos con heparina litio: cod. Almacén 410463 <b>(tapón verde)</b> (NUNCA EDTA)/ Tª ambiente, envío inmediato	<b>Sólo en inmunodeprimidos</b> <i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
<b>Investigación de parásitos en sangre</b>	Visualización microscópica	Sangre periférica (5 ml)	Tubo con EDTA)(tapón morado)/ (código almacén 416499) Envío inmediato (< 1h )	Tener en cuenta periodicidad de la parasitemia a la hora de realizar la extracción Ponerse en contacto con el Laboratorio
<b>Investigación de antígeno criptocócico</b>	Detección de antígeno de <i>Cryptococcus neoformans</i>	Suero	Tubo sin anticoagulante / 4°C	Se titulará en caso de positividad

(1) El estudio se realiza, previa petición de hongos, en la muestra enviada para el cultivo general

**ENVÍO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
Portador nasal de <i>Staphylococcus aureus</i>	Cultivo bacteriano	Frotis nasal (vestíbulo)	Hisopo con medio de transporte / ≤24 h, 4°C	Portadores <i>Staphylococcus aureus</i>
Estudio de virus respiratorio sincitial	Detección de antígeno vírico	Lavado/ Aspirado nasal	Envase hermético estéril 4°C	Prueba rápida (≈ 1 hora)
Cultivo general de frotis faríngeo/amigdalares	Cultivo bacteriano	Frotis faríngeo/ amigdalares	Hisopo con medio de transporte / ≤24 h, 4°C	<i>Streptococcus pyogenes</i> , Estreptococos β-hemolíticos (grupos C y G)
Cultivo de hongos de frotis faríngeo/amigdalares	Cultivo micológico	Frotis faríngeo/ amigdalares	Hisopo con medio de transporte / ≤24 h, 4°C	Hongos levaduriformes
Investigación de <i>Neisseria meningitidis</i> en frotis faríngeo	Cultivo bacteriano específico	Frotis faríngeo	Hisopo con medio de transporte / Envío inmediato/ Temperatura ambiente	Especificar claramente la petición en el volante Mayor rendimiento frotis de nasofaringe (obtenido con torundas flexibles)
Investigación de <i>Neisseria gonorrhoeae</i> en frotis faríngeo	Cultivo bacteriano específico	Frotis faríngeo	Hisopo con medio de transporte / Envío inmediato/ Temperatura ambiente	Especificar claramente la petición en el volante
Cultivo general de aspirado senos paranasales	Cultivo bacteriano	Punción/aspiración de cavidad sinusal	Portagerm ≤ 24 h / Temperatura ambiente	Bacterias aerobias y anaerobias <b>Muestra remitida por el especialista</b>
Cultivo de hongos aspirado senos paranasales	Cultivo micológico	Punción/aspiración de cavidad sinusal (volumen mínimo 1 ml)	Portagerm 4°C	Hongos levaduriformes y filamentosos Muestra remitida por el especialista
Cultivo de mucosa oral	Cultivo micológico	Frotis de mucosa oral	Hisopo con medio de transporte/ 4 °C	Hongos levaduriformes

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

### INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR (I)

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
Cultivo general de esputo	Tinción de Gram	Espudo (1) (una única expectoración)	Envase estéril de boca ancha / ≤24 h, 4°C	Recuento polimorfonucleares/células epiteliales (calidad de la muestra : buena >25 pmn/campo y < 10 ce/campo)
	Cultivo bacteriano			<i>S. pneumoniae</i> , <i>Haemophilus</i> , <i>Neisseria</i> , <i>Moraxella</i> , bacilos gram negativos, <i>S. aureus</i> .
Cultivo de hongos de esputo	Cultivo micológico	Espudo(1)(2) (volumen mínimo 3-5 ml)	Envase estéril de boca ancha / ≤24 h, 4°C	Hongos levaduriformes Hongos filamentosos (mejor otras muestras más representativas de tracto respiratorio inferior).
Cultivo general de aspirado traqueo-bronquial simple	Tinción de Gram	Aspirado traqueobronquial simple (volumen mínimo 1 ml)	Envase estéril de boca ancha / ≤24 h, 4°C	Presencia de polimorfonucleares.
	Cultivo bacteriano (cuantitativo)			Recuento significativo: >10 <sup>5</sup> u.f.c./ml <i>S. pneumoniae</i> , <i>Haemophilus</i> , <i>Neisseria</i> , <i>Moraxella</i> , bacilos gram negativos, <i>S. aureus</i> .
Cultivo de hongos de aspirado traqueo-bronquial simple	Cultivo micológico	Aspirado traqueobronquial simple (2) (volumen mínimo. 3-5 ml)	Envase estéril de boca ancha / ≤24 h, 4°C	Recuento significativo: >10 <sup>5</sup> u.f.c./ml Hongos levaduriformes y filamentosos
Cultivo general de broncoaspirado/ Lavado bronquial	Tinción de Gram	Broncoaspirado / lavado bronquial (por fibrobroncoscopia) (volumen mínimo 1 ml)	Envase estéril de boca ancha / ≤24 h, 4°C	Presencia de polimorfonucleares
	Cultivo bacteriano (cuantitativo)			Bacterias aerobias (excepto flora colonizadora/saprofita)
Cultivo de hongos de broncoaspirado/ Lavado bronquial	Cultivo micológico	Broncoaspirado/ lavado bronquial (por fibrobroncoscopia) (2) (volumen mínimo. 3-5 ml)	Envase estéril de boca ancha / ≤24 h, 4°C	Hongos levaduriformes y filamentosos
Cultivo general de lavado broncoalveolar	Tinción de Gram	Lavado broncoalveolar (volumen mínimo. 1 ml)	Envase estéril de boca ancha / ≤24 h, 4°C	Presencia de polimorfonucleares
	Cultivo bacteriano (cuantitativo)			Recuento significativo: >10 <sup>4</sup> U.F.C./ml Bacterias aerobias (excepto flora colonizadora/saprofita)
Cultivo de hongos de lavado broncoalveolar	Cultivo micológico	Lavado broncoalveolar (2) (volumen mínimo. 3-5 ml)	Envase estéril de boca ancha / ≤24 h, 4°C	Recuento significativo: >10 <sup>4</sup> U.F.C./ml Hongos levaduriformes y filamentosos

(1) Aplicable a esputo de expectoración espontánea y esputo inducido

(2) El estudio se realiza, previa petición de hongos, en la muestra enviada para el cultivo general

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR (II)

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
Cultivo general de biopsia transbronquial	Tinción de Gram	Biopsia transbronquial	Envase estéril de boca ancha / envío inmediato (añadir 2 gotas de agua destilada estéril NO AÑADIR FORMOL	Presencia de polimorfonucleares/microorganismos
	Cultivo bacteriano			Bacterias aerobias y anaerobias
Cultivo de hongos de biopsia transbronquial	Cultivo micológico	Biopsia transbronquial (1)	Envase estéril de boca ancha / envío inmediato (añadir 2 gotas de agua destilada estéril) NO AÑADIR FORMOL	Hongos levaduriformes y filamentosos
Cultivo general de cepillado bronquial	Tinción de Gram	Cepillado bronquial por catéter telescópado	Cepillo en tubo estéril con 1 ml de suero fisiológico estéril/ ≤24 h, 4°C	Presencia de polimorfonucleares/microorganismos
	Cultivo bacteriano			Recuento significativo: ≥ 10 <sup>3</sup> U.F.C. Bacterias aerobias y anaerobias
Cultivo de hongos de cepillado bronquial	Cultivo micológico	Cepillado bronquial por catéter telescópado	Cepillo en tubo estéril con 1 ml de suero fisiológico estéril/ ≤24 h, 4°C	Recuento significativo: ≥ 10 <sup>3</sup> U.F.C. Hongos levaduriformes y filamentosos
Cultivo general de PAAF pulmonar	Tinción de Gram	Aspirado pulmonar (PAAF)	Portagerm/ envío inmediato(2) Si solicita cultivo micobacterias: Falcon /envío inmediato	Presencia de polimorfonucleares/microorganismos
	Cultivo bacteriano			Bacterias aerobias y anaerobias
Cultivo de hongos de PAAF pulmonar	Cultivo micológico	Aspirado pulmonar (1) (PAAF)	Portagerm/ envío inmediato(2) Si solicita cultivo micobacterias: Falcon /envío inmediato	Hongos levaduriformes y filamentosos
Cultivo general de biopsia pulmonar	Tinción de Gram	Biopsia pulmonar (1-3 cm <sup>3</sup> )	Envase estéril de boca ancha / envío inmediato(2) (añadir 2 gotas de agua destilada estéril NO AÑADIR FORMOL	Presencia de polimorfonucleares/microorganismos
	Cultivo bacteriano			Bacterias aerobias y anaerobias
Cultivo de hongos de biopsia pulmonar	Cultivo micológico	Biopsia pulmonar (1-3 cm <sup>3</sup> ) (1)	Envase estéril de boca ancha / envío inmediato(2) (añadir 2 gotas de agua destilada estéril NO AÑADIR FORMOL)	Hongos levaduriformes y filamentosos
Cultivo general de punción transtraqueal	Tinción de Gram	Punción transtraqueal	Portagerm/ envío inmediato Si solicita cultivo micobacterias: Falcon/envío inmediato(2)	Presencia de polimorfonucleares/microorganismos
	Cultivo bacteriano			Bacterias aerobias y anaerobias
Cultivo de hongos de punción transtraqueal	Cultivo micológico	Punción transtraqueal	Portagerm/ T <sup>a</sup> ambiente Si solicita cultivo micobacterias: Falcon/envío inmediato(2)	Hongos levaduriformes y filamentosos

(1) El estudio se realiza, previa petición de hongos, en la muestra enviada para el cultivo general

(2) Si el envío al laboratorio se retrasa, **CONSERVAR A 4°C, máximo 24 horas**

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**



### INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR (III)

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
Cultivo general de líquido pleural	Tinción de Gram	Líquido pleural (volumen mínimo 1-5 ml)	Portagerm/ Tª ambiente Si solicita cultivo micobacterias: Falcon/envío inmediato(2)	Presencia de polimorfonucleares/ microorganismos
	Cultivo bacteriano			Bacterias aerobias y anaerobias
Cultivo de hongos de líquido pleural	Cultivo micológico	Líquido pleural (1) (volumen mínimo. >10 ml)	Portagerm/ Tª ambiente Si solicita cultivo micobacterias: Falcon/envío inmediato(2)	Hongos levaduriformes y filamentosos
Cultivo general de biopsia pleural	Tinción de Gram	Biopsia pleural	Envase estéril de boca ancha / envío inmediato (2) (añadir 2 gotas de agua destilada estéril) NO AÑADIR FORMOL	Presencia de polimorfonucleares/ microorganismos
	Cultivo bacteriano			Bacterias aerobias / anaerobias
Cultivo de hongos de biopsia pleural	Cultivo micológico	Biopsia pleural (1)	Envase estéril de boca ancha / envío inmediato (2) (añadir 2 gotas de agua destilada estéril) NO AÑADIR FORMOL	Hongos levaduriformes y filamentosos
Investigación de <i>Pneumocystis jiroveci</i> ( <i>carinii</i> )	Inmunofluorescencia directa	Espuito inducido BAS/ BAL (volumen mínimo 2 ml) Biopsia pulmonar	Tubo Falcon / 4°C	No se realiza la técnica en esputo espontáneo
Antígeno de <i>Legionella</i>	Detección de antígeno de <i>L. pneumophila</i> serogrupo 1	Orina (volumen mínimo 10 ml)	Envase estéril de boca ancha/ 4° C	Prueba rápida (≈ 1 hora) Inmunocromatografía en membrana No detecta infecciones causadas por otros serogrupos de <i>L. pneumophila</i>
Antígeno de Neumococo	Detección de antígeno de <i>S. pneumoniae</i>	Orina (volumen mínimo 10 ml)	Envase estéril de boca ancha / 4° C	Prueba rápida (≈ 1 hora) Inmunocromatografía en membrana Antígeno común (polisacárido C) a todos los serotipos de <i>Streptococcus pneumoniae</i>
Cultivo de <i>Legionella</i>	Cultivo bacteriano específico para <i>Legionella</i>	Espuito, aspirados, muestras por fibrobroncoscopia, Biopsias, líquido pleural	Seguir las mismas instrucciones que para el cultivo general de cada tipo de muestra.	Mayor sensibilidad la detección de antígeno orina Interés epidemiológico o búsqueda de serotipos diferentes al 1
Parásitos	Visualización microscópica	Espuito, esputo inducido, BAS/ BAL, biopsia, aspirado traqueobronquial, líquido pleural	Envase estéril de boca ancha / Envío inmediato	<i>Echinococcus</i> (quiste hidatídico), trofozoítos ( <i>E. histolytica</i> ), <i>Paragonimus westermanii</i> (huevos), larvas de <i>Necator americanus</i> , <i>Ancylostoma duodenale</i> , <i>Strongyloides stercoralis</i> , etc <i>Cryptosporidium parvum</i> , <i>Toxoplasma gondii</i>

(1) El estudio se realiza, previa petición de hongos, en la muestra enviada para el cultivo general

(2) Si el envío al laboratorio se retrasa, **CONSERVAR A 4°C, máximo 24 horas**

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

### MICOBACTERIAS EN MUESTRAS RESPIRATORIAS (I)

PETICIÓN: INVESTIGACIÓN DE MICOBACTERIAS EN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
Espujo	Tinción de auramina	Espujo (3 días consecutivos) (volumen mínimo 5-10 ml/ Única expectoración, 1ª mañana)	Tubo Falcon / 4°C	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Aspirado traqueobronquial simple	Tinción de auramina	Aspirado traqueobronquial simple (volumen mínimo 5-10 ml)	Tubo Falcon / ≤24 h, 4°C	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Broncoaspirado/ Lavado bronquial	Tinción de auramina	Broncoaspirado/ Lavado bronquial (por fibrobroncoscopia) (volumen mínimo 5-10 ml)	Tubo Falcon / ≤24 h, 4°C	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Lavado broncoalveolar	Tinción de auramina	Lavado broncoalveolar (volumen mínimo 5 ml)	Tubo Falcon / ≤24 h, 4°C	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Biopsia transbronquial	Tinción de auramina	Biopsia transbronquial	Tubo Falcon / envío inmediato (1) (añadir 2 gotas de agua destilada estéril) NO AÑADIR FORMOL	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Cepillado bronquial	Tinción de auramina	Cepillado bronquial por catéter telescopado	Cepillo en tubo estéril con 1 ml de suero fisiológico estéril/ ≤24 h, 4°C	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
PAAF pulmonar	Tinción de auramina	Aspirado pulmonar (PAAF)	Tubo Falcon/ Envío inmediato (1)	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Biopsia pulmonar	Tinción de auramina	Biopsia pulmonar	Tubo Falcon/ Envío inmediato (1) (añadir 2 gotas de agua destilada estéril) NO AÑADIR FORMOL	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas

En las muestras así remitidas para micobacterias puede realizarse el cultivo bacteriano y de hongos bajo petición expresa.

(1) Si el envío al laboratorio se retrasa, **CONSERVAR A 4°C, máximo 24 horas**

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## MICOBACTERIAS EN MUESTRAS RESPIRATORIAS (II)

PETICIÓN: INVESTIGACIÓN DE MICOBACTERIAS EN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN *	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
Punción transtraqueal	Tinción de auramina	Punción transtraqueal	Tubo Falcon / 4°C	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Líquido pleural	Tinción de auramina	Líquido pleural (volumen mínimo 10-15 ml)	Tubo Falcon / 4°C	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Biopsia pleural	Tinción de auramina	Biopsia pleural	Tubo Falcon / envío inmediato (1) (añadir 2 gotas de agua destilada estéril) NO AÑADIR FORMOL	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Jugo gástrico	Tinción de auramina	Jugo gástrico (5-10 ml )	Falcon / envío inmediato Debe ser neutralizado	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas. Sólo en niños y adultos que no expectoran
Tinción urgente de Ziehl-Neelsen	Tinción de Ziehl-neelsen	Espuito Aspirado traqueal Broncoaspirado	Idéntica a lo especificado para cultivo de micobacterias	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR). Menor sensibilidad que la tinción de auramina. Solicitar sólo si no es posible esperar la emisión del resultado de la tinción de auramina (24 h).

En las muestras así remitidas para micobacterias puede realizarse el cultivo bacteriano y de hongos bajo petición expresa.

(1) Si el envío al laboratorio se retrasa, **CONSERVAR A 4°C, máximo 24 horas.**

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## MICOBACTERIAS EN MUESTRAS NO RESPIRATORIAS

PETICIÓN: INVESTIGACIÓN DE MICOBACTERIAS EN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	MUESTRA *	RECOGIDA/CONSERVACIÓN *	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
Orina	Tinción de auramina	3 orinas (días consecutivos). (1º de la mañana (volumen mínimo 40-50 ml)	Tubo Falcon / 4°C	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Biopsias	Tinción de auramina	Biopsia de lesión: epidídimo, endometrio, colon, ganglio etc.	Tubo Falcon / envío inmediato (1) (añadir 2 gotas de agua destilada estéril) NO AÑADIR FORMOL	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Líquidos orgánicos	Tinción de auramina	Líquido articular, peritoneal, pericárdico, sinovial (volumen mínimo 10-15 ml) LCR (volumen mínimo 2 ml)	Tubo Falcon / ≤24 h, 4°C Añadir 0.2 ml de heparina por ml de muestra si existe posibilidad de coágulo (articular)	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Abscesos	Tinción de auramina	Colección del absceso (máxima cantidad posible)	Tubo Falcon / ≤24 h, 4°C	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Sangre	Cultivo micobacterias	Sangre (2-3 extracciones/ Separadas cada una 15-30 minutos)	Tubos con heparina litio: cod. almacén 410463 <b>(tapón verde)</b> (nunca EDTA)/ Tª ambiente, envío inmediato	<b>Sólo en inmunodeprimidos</b> <i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Médula ósea	Tinción de auramina	Médula ósea (mayor cantidad posible)	Tubos con heparina litio: cod. almacén 410463 <b>(tapón verde)</b> (nunca EDTA)/ Temperatura ambiente, envío inmediato	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
PAAF	Tinción de auramina	PAAF	Tubo Falcon / envío inmediato (1)	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
Lesiones cutáneas o ulceraciones	Tinción de auramina	Aspiración de material del margen de la lesión. Preferible biopsia.	Tubo Falcon / ≤24 h, 4°C	Bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR)
	Cultivo micobacterias			<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> Micobacterias no tuberculosas
PCR de <i>M. tuberculosis</i>	Detección genoma	LCR (1ml) Biopsias	LCR: tubo estéril / 4°C Biopsias: envase estéril de boca ancha con 2 gotas de agua estéril. NO AÑADIR FORMOL/ 4°C	Contactar con el laboratorio de Microbiología Envío a laboratorio externo. Se precisa informe clínico con firma de Dirección Médica

\* Las muestras recogidas con hisopo no son adecuadas para el estudio de micobacterias.

En las muestras así remitidas para micobacterias puede realizarse el cultivo bacteriano y de hongos bajo petición expresa.

(1) Si el envío al laboratorio se retrasa, **CONSERVAR A 4°C, máximo 24 horas**

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA. SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## INVESTIGACIONES QUE SE ENVÍAN A LABORATORIO DE REFERENCIA(I)

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLICITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
<b>VIRUS</b>				
<b>Enterovirus</b>	Cultivo viral P.C.R.	Heces	5-10 g (tamaño de una nuez) en envase estéril de boca ancha 4°C	Se recomienda ponerse en contacto con el laboratorio de Microbiología antes de realizar la toma (1)
		Frotis faringeo o rectal	Hisopos con medio de transporte para virus suministrados por el laboratorio de Microbiología ≤24 h, Temperatura ambiente	
		L.C.R.	2 ml (mínimo 1 ml) en envase estéril 4°C	
<b>Citomegalovirus</b>	Cultivo viral P.C.R.	Sangre	10 ml sangre total anticoagulada (EDTA) (2) 4°C	Se recomienda ponerse en contacto con el laboratorio de Microbiología antes de realizar la toma (1)
		Orina	Envase estéril de boca ancha 4°C	
<b>Herpes simplex</b>	Cultivo viral P.C.R.	Líquido vesicular	Hisopos con medio de transporte para virus suministrados por el laboratorio de Microbiología ≤24 h, Temperatura ambiente	Se recomienda ponerse en contacto con el laboratorio de Microbiología antes de realizar la toma (1)
		L.C.R.	2 ml (mínimo 1 ml) en envase estéril 4°C	
<b>Varicela zoster</b>	Cultivo viral P.C.R.	Líquido vesicular	Hisopos con medio de transporte para virus suministrados por el laboratorio de Microbiología ≤24 h, Temperatura ambiente	Se recomienda ponerse en contacto con el laboratorio de Microbiología antes de realizar la toma (1)
		L.C.R.	2 ml (mínimo 1 ml) en envase estéril 4°C	

(1) Junto con la muestra, enviar debidamente cumplimentado, el protocolo exigido por el Centro Nacional de Microbiología, suministrado por el Laboratorio de Microbiología

(2) Envase especial: Tubo con EDTA(tapón morado)/(código almacén 416499)

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## INVESTIGACIONES QUE SE ENVÍAN A LABORATORIO DE REFERENCIA (II)

PETICIÓN	PRUEBAS IMPLÍCITAS	TIPO DE MUESTRA	RECOGIDA/CONSERVACIÓN	MICROORGANISMOS/OBSERVACIONES
<b>PARÁSITOS</b>				
<i>Leishmania spp.</i>	Cultivo/Tinción P.C.R.	Aspirado de médula ósea	Ponerse en contacto con el laboratorio de Microbiología antes de realizar la toma. Siembra directa en medios de cultivo específicos Temperatura ambiente	<b>Alternativa:</b> tubo estéril con heparina (Tubos con heparina lio: cod. Almacén 410463 <b>(tapón verde)</b> )
<i>Toxoplasma gondii</i>	Cultivo/P.C.R.	Sangre	10 ml sangre anticoagulada (2) Temperatura ambiente	Se recomienda ponerse en contacto con el laboratorio de Microbiología antes de realizar la toma (1)
		Orina	Envase estéril de boca ancha Temperatura ambiente	
		Biopsia ganglionar	Envase estéril de boca ancha con 2-3 gotas de solución salina/ 4°C	
<i>Filarias</i>	Detección de larvas	Sangre	5-10 ml de sangre periférica anticoagulada (2) Temperatura ambiente	Tener en cuenta la perioricidad nocturna o diurna de algunas microfilarias antes de la extracción Se recomienda ponerse en contacto con el laboratorio de Microbiología antes de realizar la toma
<b>ENFERMEDAD DE CREUTZFELDT-JAKOB</b>	Detección de proteína 14-3-3	L.C.R	1 ml de L.C.R. no hemático en tubo estéril Temperatura ambiente	Se recomienda ponerse en contacto con el laboratorio de Microbiología antes de realizar la toma (1)
	Detección de gen PRNP	Sangre	5-10 ml de sangre completa anticoagulada (2) Temperatura ambiente	

(1) Junto con la muestra, enviar debidamente cumplimentado, el protocolo exigido por el Centro Nacional de Microbiología, suministrado por el Laboratorio de Microbiología

(2) Envase especial: Tubo con EDTA(tapón morado)/(código almacén 416499)

**ENVIO INMEDIATO DE TODAS LAS MUESTRAS AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.  
SI NO ES POSIBLE, CONSERVAR SEGÚN INSTRUCCIONES**

## FOTOGRAFIAS Y CÓDIGOS DE ALMACÉN DE LOS ENVASES DE RECOGIDA

### ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL



Portagerm  
(código almacén 410133)



Envase estéril de boca ancha  
(código almacén: 410226)



Hisopo con medio de transporte  
(código almacén 410229)



Hisopo Clearview Chlamydia®  
(código almacén 412803)



Sistema Syva MicroTrak®  
(código almacén 417391)

### INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS / INFECCIONES OCULARES/ INFECCIONES OTICAS



Portagerm  
(código almacén 410133)



Hisopo con medio de transporte  
(código almacén 410229)



Envase estéril de boca ancha  
(código almacén: 410226).

## ARTRITIS SÉPTICAS/PERICARDITIS/INFECCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL/OTROS LÍQUIDOS ESTÉRILES



Tubo de extracción seco no silicona  
(código almacén 410465)



Tubos con heparina litio  
(tapón verde, código almacén 410463).



Frasco de hemocultivo aerobio  
(tapón azul, código almacén 412903)

## INFECCIONES INTRAABDOMINALES



Portagerm  
(código almacén 410133)



Tubo de extracción seco no silicona  
(código almacén 410465)

## OTRAS INVESTIGACIONES



Hisopo con medio de transporte  
(código almacén 410229)



Envase estéril de boca ancha  
(código almacén: 410226)



## INFECCIONES URINARIAS



Tubo de vacío orina  
(código almacén 417482)



Frasco orina doble cierre  
(código almacén 417479)



Envase estéril de boca ancha  
(código almacén: 410226).

## INFECCIONES GASTROINTESTINALES



Para-Pak® SAF  
(código almacén: 413822).



Celofán transparente

## INFECCIONES DEL CATÉTER/ BACTERIEMIAS/ FUNGEMIAS/ PARASITEMIAS



Frasco aerobio:(azul, cod. almacén: 412903)  
Frasco anaerobio (morado cod. almacén 412904)



UVI:Frasco aerobio (verde, cod.almacén 417770)  
UVI: Frasco anaerobio (naranja, cod. almacén 417771)



Pediátrico (amarillo, cod. almacén 417769)

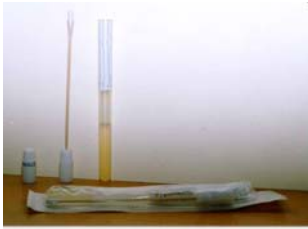


Tubo de extracción de sangre de  
tapón **verde** (código almacén 410463)



Tubo con EDTA  
(código almacén 416499)

## INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR



Hisopo con medio de transporte  
(código almacén: 410229)

## INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR



Envase estéril de boca ancha  
(código almacén: 410226)



Tubo Falcon  
(código almacén: 410185)

## MICOBACTERIAS EN MUESTRAS RESPIRATORIAS/ MICOBACTERIAS EN MUESTRAS NO RESPIRATORIAS



Portagerm  
(código almacén 410133)



Tubo Falcon  
(código almacén 410185)

## INVESTIGACIONES QUE SE ENVIAN A LABORATORIO DE REFERENCIA



Tubo con EDTA  
(tapón malva, código almacén 416499)



Tubo de extracción heparina litio  
(tapón verde: código almacén 410463)



Tubo de extracción seco no silicón  
(código almacén 410465)



Frasco orina doble cierre  
(código almacén 417479)



Envase estéril de boca ancha  
(código almacén 410226)



## NORMAS DE PUBLICACIÓN

- **Objetivo:** difundir conocimientos sobre calidad asistencial (metodología, objetivos de calidad, plan de calidad) que ayuden a mejorar la formación de todas aquellas personas implicadas en la mejora continua de la calidad.
- **Tema:** cualquier tema relacionado con calidad asistencial (objetivos de calidad, investigación, metodología, legislación, revisiones de temas concretos, revisiones bibliográficas, trabajos de investigación etc.).
- **Formato:** NuevoHospital se publicará en formato digital (disponible en la web) y en papel (trimestralmente). Todos los trabajos serán publicados en el formato digital.

### - Estructura de los trabajos:

- Título
- Autor/es
- Área - servicio ó unidad
- Función o cargo que desempeña/n
- RESUMEN
- Introducción (motivación, justificación, objetivos)
- Texto: según el tema que se trate
  - en trabajos de investigación: material y métodos, resultados, comentarios-discusión
  - en artículos de revisión bibliográfica: desarrollo del tema, comentarios-discusión
- Conclusiones
- Bibliografía

### - Formato de los trabajos:

- presentación **en MS-Word** (en disquette ó por correo electrónico)
- tipo y tamaño de letra: **Arial de 10 puntos**
- **tamaño de papel A4** (en el caso de ser enviados por correo ordinario, se ha de acompañar el disquette con una copia en papel)
- pueden incluirse tablas o dibujos (blanco y negro)
- en la versión digital podrán incluirse fotografías y gráficos en color
- **los trabajos han de tener el formato definitivo para ser publicados**

### - Modo de envío de los trabajos:

- por **correo ordinario:** Hospital Virgen de la Concha. Unidad de Calidad. Avda. Requejo Nº 35. 49022 Zamora
- **depositándolos directamente** en la Unidad de Investigación ó en la Unidad de Calidad (indicar en el sobre que es para publicar en la revista del Hospital)
- por **correo electrónico:** [ucalid@hvcn.sacyl.es](mailto:ucalid@hvcn.sacyl.es) (disponible en la web: [www.calidadzamora.com](http://www.calidadzamora.com))

