

Guía para la toma de muestras destinadas a realizar estudios microbiológicos.

T. Pérez Pomata^a, B. Aracil García^b, R. Cogollos Agruña^a, T. Durán Valle^a, Y. Gil Romero^a, J. L. Gómez Garcés^a, A. Pérez Rivilla^a.

^a Servicio de Microbiología. Hospital Universitario, Móstoles. Servicio Madrileño de Salud, Área 8. Madrid.

^b Centro Nacional de Microbiología, Majadahonda, Madrid.

Fecha de actualización: 29/08/2009

Guía_ABE_Guía para la toma de muestras destinadas a realizar estudios microbiológicos (v.1.1/2009)

Cita sugerida: Pérez Pomata T, Aracil García B, Cogollos Agruña R, Durán Valle T, Gil Romero Y, Gómez Garcés JL, Pérez Rivilla A. Guía para la toma de muestras destinadas a realizar estudios microbiológicos (v.1.1/2009). Guía_ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado el 29/08/2009; consultado el *dd/mm/aaaa*]. Disponible en http://infodoctor.org/gpi/guia_abe/

Introducción / puntos clave

La calidad de la muestra tiene una gran repercusión sobre la fiabilidad de la información que el laboratorio de microbiología pueda proporcionar sobre ella. De una muestra mal tomada, escasa, incorrectamente transportada o conservada se obtendrán datos falsos que podrían inducir a errores diagnósticos; en el mejor de los casos, se habrá realizado una prueba inútil y un gasto innecesario.

Este texto no pretende ser exhaustivo, sino una referencia general y pretende facilitar información concisa sobre los estudios más frecuentemente realizados. Así pues, sugerimos que, ante cualquier duda que no pueda ser resuelta consultando estas páginas, se acuda al Servicio de Microbiología correspondiente.

Normas generales

- Recordamos que para el manejo de todas las muestras se deben seguir las precauciones encaminadas a limitar los accidentes con material biológico, incluyendo las normas sobre eliminación de los residuos generados al obtener los especímenes. Además, siempre que sea posible, se empleará el material de bioseguridad aconsejado.
- Las muestras y los volantes que las acompañen estarán adecuadamente identificados. Además, se harán constar de forma clara todos aquellos datos clínicos que se consideren de utilidad para orientar el procesamiento microbiológico, los datos de la muestra (localización de la que se ha obtenido, método empleado, etc.), el estudio solicitado y los antimicrobianos que está recibiendo el paciente.
- Siempre que sea posible, las muestras destinadas a realizar estudios que impliquen el cultivo de patógenos serán recogidas antes de iniciar tratamiento con antimicrobianos. Un antibiótico incapaz de curar la infección puede ser lo suficientemente activo como para inhibir el crecimiento *in vitro* del agente causal. Cuando el tratamiento antimicrobiano ya esté en curso, se intentará realizar la toma inmediatamente antes de una dosis. En los estudios de ácidos nucleicos y antígenos de agentes patógenos, así como de los anticuerpos desarrollados frente a ellos, la influencia del tratamiento antimicrobiano previo es menos definitiva que en el caso anterior.
- Antes del envío asegúrese de que el contenedor esté bien cerrado para que durante el transporte no se produzcan derrames.

Muestras para cultivo

- Lo ideal es procesar las muestras en las dos horas siguientes a su recogida. Cuando esto no sea posible, es imprescindible mantenerlas en las condiciones (temperatura y medio de transporte) adecuadas para garantizar la viabilidad de los patógenos que se pretenda recuperar y limitar la proliferación de la flora acompañante. Aun en condiciones óptimas de conservación, la viabilidad de los microorganismos es impredecible transcurridas más de 24 horas desde la toma de la muestra; por ello, cuando el procesamiento no sea posible en este plazo se retrasará la recogida siempre que de la demora no derive perjuicio para el paciente ni para el rendimiento del estudio.
- Las torundas son el sistema menos aconsejable para la recogida de muestras; por ello, se emplearán solamente cuando la cuantía de las mismas sea muy escasa o cuando no sea posible tomarlas por otro método (exudados



de mucosas). En los envases de estos dispositivos consta el medio de transporte que contienen los tubos, así como la caducidad del mismo, que debe ser comprobada antes de emplearlos. Las torundas serán del tamaño y la composición adecuados para la localización de la muestra; por ejemplo, los exudados uretrales requieren un aplicador fino con varilla de metal y los nasofaríngeos un aplicador fino con varilla flexible.

- Cuando se solicite investigación de varios tipos de patógenos (bacterias, hongos, micobacterias, virus) es aconsejable repartir la muestra en tantos contenedores como tipos de estudio se solicitan y enviar un volante de solicitud para cada uno de ellos.
- El resultado del cultivo puede resultar comprometido cuando el volumen de la muestra es demasiado escaso.

Muestras	Propósito	Pág.
Abscesos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación de bacterias, hongos, micobacterias y parásitos causantes de infecciones locales o de infecciones sistémicas con afectación de estos tejidos 	3
Balano-prepucial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación de <i>Candida spp</i> 	3
Bucal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cultivo de hongos levaduriformes ▪ Investigación de virus herpes 	4
Conjuntival	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación de bacterias y virus causantes de conjuntivitis 	4
Faringe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cultivo de <i>Streptococcus pyogenes</i> y <i>Candida spp</i> 	4
Heces	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cultivo de enteropatógenos bacterianos ▪ Detección de antígeno de rotavirus ▪ Investigación de toxina de <i>clostridium difficile</i> 	5
Heces: prueba de Graham	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación de huevos de <i>Enterobius vermicularis</i> (oxiuros) 	5
Heces: parásitos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación de huevos, quistes y larvas de parásitos intestinales 	6
Hemocultivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnóstico etiológico infecciones que cursen con bacteriemia 	6
Líquido cefalorraquídeo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cultivo de bacterias, hongos, micobacterias y virus productores de meningitis ▪ Detección de antígeno criptocócico ▪ Determinación de anticuerpos no treponémicos (rpr) ▪ Investigación de enterovirus, virus herpes y otros patógenos meníngeos mediante técnicas moleculares 	7
Nasofaringe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación de <i>Bordetella pertussis</i> ▪ Detección de antígeno de virus respiratorio sincitial (VRS) y otros virus respiratorios 	8
Oído	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación de bacterias y hongos causantes de otitis media o externa 	8
Orina	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cultivo de bacterias, hongos y micobacterias ▪ Detección de antígenos de <i>streptococcus pneumoniae</i> y <i>legionella pneumophila</i> en pacientes con neumonía aguda ▪ Investigación de antígenos de <i>chlamydia</i> 	9
Orina (recogida con bolsa)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recogida de orina de pacientes no continentes, habitualmente lactantes 	10



Muestras	Propósito	Pág.
Úlceras y heridas superficiales	<ul style="list-style-type: none"> Investigación de bacterias, hongos y micobacterias 	10

Abscesos			
<p><u>Propósito:</u> investigación de bacterias, hongos, micobacterias y parásitos causantes de infecciones locales o de infecciones sistémicas con afectación de estos tejidos</p> <p><u>Material:</u> gasas estériles; alcohol etílico al 70%; povidona yodada al 10%; jeringa y aguja estériles; contenedor estéril con tapa a rosca</p>			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> Una vez definida la zona de punción, se desinfectará con alcohol etílico un área de unos 10 centímetros de diámetro, realizando círculos concéntricos del centro a la periferia Se repetirá la operación con povidona yodada, dejándola secar antes de efectuar la punción (2 minutos). Si el paciente es alérgico a los compuestos yodados se deben realizar dos limpiezas con alcohol Se efectuará la punción-aspiración del absceso con jeringa y aguja 	<ul style="list-style-type: none"> En la jeringa con la que se ha llevado a cabo la extracción o en un contenedor estéril 	<ul style="list-style-type: none"> Para investigación de micobacterias a 4 °C (nevera) Resto de estudios: a temperatura ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Cuando la cantidad de muestra sea inferior a 2 ml, la muestra será remitida en la jeringa con la que se ha realizado la extracción; la aguja será eliminada en un contenedor de seguridad apropiado y la jeringa se obturará con un tapón hermético estéril Si el volumen de muestra es mayor de 2 ml, se puede transferir ésta a un contenedor estéril

Balano-prepucial			
<p><u>Propósito:</u> investigación de <i>Candida spp</i></p> <p><u>Material:</u> dos torundas estériles</p>			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> Tómese muestra del surco balano-prepucial y de los bordes de las lesiones sospechosas (si las hubiese) con ambas torundas sucesivamente 	<ul style="list-style-type: none"> Con medio de transporte Amies 	<ul style="list-style-type: none"> A 4 °C (nevera) 	<ul style="list-style-type: none"> Se precisa una muestra para realizar el examen directo y otra para el cultivo



Bucal			
<u>Propósito:</u> cultivo de hongos levaduriformes; investigación de virus herpes			
<u>Material:</u> suero salino estéril para lavado bucal; para hongos: dos torundas estériles; para virus herpes: una torunda estéril			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<ul style="list-style-type: none">Se pedirá al paciente que se enjuague la boca con suero fisiológicoA continuación, se tocarán las lesiones de la mucosa oral con cada una de las torundas	<ul style="list-style-type: none">Para hongos: con medio de transporte AmiesPara virus herpes: con medio de transporte específico de virus	<ul style="list-style-type: none">A 4 °C (nevera)	

Conjuntival			
<u>Propósito:</u> investigación de bacterias y virus causantes de conjuntivitis			
<u>Material:</u> torunda estéril; suero salino estéril			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<ul style="list-style-type: none">La muestra ha de ser obtenida antes de la administración de analgésicos o antimicrobianos tópicos y de otros colirios y pomadas ocularesLa torunda, previamente humedecida con suero salino, será rodada por la superficie de la conjuntiva tarsal inferior y el fórnix	<ul style="list-style-type: none">Para cultivo bacteriano: medio AmiesPara cultivo vírico: medio específico para virus	<ul style="list-style-type: none">Para cultivo bacteriano: a temperatura ambientePara cultivo vírico: a 4 °C (nevera)	

Faringe			
<u>Propósito:</u> cultivo de <i>Streptococcus pyogenes</i> y <i>Candida spp</i>			
<u>Material:</u> torunda estéril; depresor			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<ul style="list-style-type: none">Con la torunda se tocarán las zonas de la faringe en las que haya exudado y además, las criptas tonsilares y la pared posterior de la faringe	<ul style="list-style-type: none">Con medio de transporte Amies	<ul style="list-style-type: none">A temperatura ambiente	



Heces			
<p>Propósito: cultivo de enteropatógenos bacterianos; detección de antígeno de rotavirus; investigación de toxina de <i>Clostridium difficile</i>; para investigación de parásitos en heces véase “heces para investigación de parásitos”</p> <p>Material: recipiente de boca ancha, tipo cuña u orinal, que esté limpio y no contenga restos de jabones; recipiente estéril de boca ancha con tapa a rosca para enviar la muestra; espátula desechable</p>			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recójase la muestra en la cuña u orinal. Con la espátula desechable se transferirá una porción de las heces al recipiente de transporte ▪ Volumen: una porción del tamaño de una nuez en el caso de heces formadas; 10 ml si la muestra es líquida 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ A 4 °C (nevera) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No debe emplearse papel higiénico para la recogida ▪ No se enviarán depresores de madera en los contenedores ▪ Las muestras recogidas mediante hisopado rectal son poco aconsejables por su escaso rendimiento e inviabilidad para estudio de virus y <i>C. difficile</i> ▪ No son válidas las muestras contaminadas con orina (salvo en los lactantes ya que no hay alternativa)

Heces: prueba de Graham			
<p>Propósito: investigación de huevos de <i>Enterobius vermicularis</i> (oxiuros)</p> <p>Material: portaobjetos de cristal limpio; cinta adhesiva transparente (Cello®)</p>			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La muestra ha de recogerse por la mañana, antes de que el paciente haya orinado o defecado, sin lavado previo ▪ Corte una pieza de cinta adhesiva de longitud un poco menor que la del portaobjetos ▪ Aplique la cara adhesiva de la cinta sobre el orificio y los márgenes del ano ▪ Presione varias veces sobre el lado no adhesivo ▪ Pegue la cinta sobre la porción transparente del porta ▪ Número de muestras: 3 muestras recogidas en días sucesivos 			



Heces: investigación de parásitos			
<p>Propósito: investigación de huevos, quistes y larvas de parásitos intestinales</p> <p>Material: recipiente de boca ancha, tipo cuña u orinal, que esté limpio y no contenga restos de jabones; contenedor estéril, de boca ancha con tapa a rosca, preferiblemente con formalina al 10%; espátula desechable</p>			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recójase la muestra de heces en la cuña u orinal. Con la espátula desechable se transferirá una porción de las heces al contenedor estéril; sirviéndose de la misma espátula se disolverá la muestra en el líquido antes de cerrar cuidadosamente el contenedor ▪ Volumen: una porción del tamaño de una nuez en el caso de heces formadas o pastosas; 10 ml si la muestra es líquida ▪ Número de muestras: el estudio de parásitos en heces consta de un mínimo de tres muestras de deposiciones y días diferentes; entre una muestra y otra deben transcurrir dos o tres días 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En contenedor estéril de boca ancha, con tapa a rosca y con formalina al 10% 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A temperatura ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No son válidas las muestras contaminadas con orina o agua ▪ Para estudio de <i>Strongyloides stercoralis</i> y <i>Entamoeba histolytica</i> se necesitan instrucciones especiales

Hemocultivo (...)			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propósito: diagnóstico etiológico de las infecciones que cursen con bacteriemia ▪ Material: botellas de hemocultivo; compresor; jeringa y aguja IV; gasas estériles; guantes estériles; alcohol etílico 70%; povidona yodada al 10% (o clorhexidina alcohólica al 0,5%) 			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ El principal problema para la interpretación correcta de los hemocultivos es su contaminación con la flora cutánea durante la extracción. Para evitarla debe prepararse antes meticulosamente la piel de la zona de extracción ▪ Preparación: una vez retirados los protectores de la boca de las botellas, los tapones de goma de las mismas serán pintados con povidona yodada ▪ Cuando se tenga localizada la zona de punción, ésta se limpiará con una gasa impregnada con alcohol etílico. ▪ Se aplicará a continuación povidona yodada (o clorhexidina alcohólica al 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las botellas deben ser enviadas al laboratorio de Microbiología lo antes posible 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A 35-37 °C (estufa) o, en su defecto, a temperatura ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las muestras extraídas a través del catéter sólo son aconsejables cuando se sospeche una infección causada por dicho dispositivo; en tal caso debería obtenerse al menos una toma adicional directamente de vena ▪ Cada toma se obtendrá de



Hemocultivo (...)			
<p>0,5%) y se dejará secar durante 2 minutos. Si el paciente es alérgico a los compuestos yodados se deben realizar dos limpiezas con alcohol</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hablar o toser mientras se realiza la extracción puede dar lugar a contaminación del cultivo. Si después de realizar la desinfección de la zona fuese preciso palpar la vena de nuevo, habría que hacerlo empleando guantes estériles ▪ Extracción: se extraerá la sangre y se inocularán los frascos de hemocultivo; el anaerobio (tapón morado) en primer lugar, seguido del aerobio (tapón azul). Si el volumen de muestra sólo permite inocular una botella se preferirá la aerobia (color azul) ▪ Número de muestras: dos muestras son suficientes en la mayoría de los casos ▪ Volumen: <ul style="list-style-type: none"> - Adultos: 20 ml por venopunción, repartidos entre los dos frascos - Niños: neonatos 1-2 ml; lactantes y niños pequeños 2-3 ml; niños mayores 3-5 ml; adolescentes 10-20 ml 			<p>lugares de venopunción diferentes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El intervalo entre muestras es indiferente

Líquido cefalorraquídeo (...)			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propósito: cultivo de bacterias, hongos, micobacterias y virus productores de meningitis; detección de antígeno criptocócico; determinación de anticuerpos no treponémicos (RPR); investigación de enterovirus, virus herpes y otros patógenos meníngeos mediante técnicas moleculares ▪ Material: contenedores estériles con tapón a rosca para recoger la muestra; alcohol etílico al 70%; povidona yodada al 10%; guantes estériles; gasas estériles; material de punción 			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Una vez definida la zona de punción, se desinfectará con alcohol etílico un área de unos 10 centímetros de diámetro, realizando círculos concéntricos del centro a la periferia ▪ Se repetirá la operación con povidona yodada, dejándola secar 2 minutos antes de efectuar la punción. Si el paciente es alérgico a los compuestos yodados se deben realizar dos limpiezas con alcohol ▪ Una vez que el líquido fluya, se recogerá éste en los contenedores, que serán cuidadosamente cerrados para 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La muestra debe ser remitida a Microbiología inmediatamente en los contenedores donde se ha recogido 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Para cultivo de bacterias y hongos y antígeno criptocócico: a 35-37 °C (estufa) o, en su defecto, temperatura ambiente ▪ Para RPR, cultivo de micobacterias y virus: a 4 °C (nevera) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A Microbiología se enviará la muestra más turbia ▪ Dado que la meningitis bacteriana suele acompañarse de bacteriemia, es aconsejable extraer también hemocultivos



Líquido cefalorraquídeo (...)			
que no se produzcan derrames			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen <ul style="list-style-type: none"> - En general se debe remitir la mayor cantidad posible - Para hongos es aconsejable remitir entre 2 y 10 ml - Para micobacterias la cantidad ideal son 3-6 ml 			
<p>Recogida de muestras de líquido cefalorraquídeo para cultivo bacteriológico fuera del horario de trabajo del laboratorio de Microbiología:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Material: el habitual más un tubo de agar chocolate ▪ Método: se seguirá el procedimiento acostumbrado y además se recogerá muestra en el tubo de agar chocolate ▪ Instrucciones para la recogida y transporte de la muestra en tubo de agar chocolate: <ul style="list-style-type: none"> - Desenrosque el tapón del tubo con cuidado de no tocar la boca - Deje caer 3 ó 4 gotas del líquido que fluye por el trócar en el interior del tubo - Ponga de nuevo el tapón sin apretarlo - La muestra deberá ser introducida en la estufa de CO₂ del laboratorio de Microbiología lo antes posible 			

Nasofaringe			
<p>Propósito: investigación de <i>Bordetella pertussis</i>; detección de antígeno de virus respiratorio sincitial (VRS) y otros virus respiratorios</p> <p>Material: para <i>B. pertussis</i>: torunda fina con varilla metálica flexible; para VRS: contenedor estéril con tapa a rosca y material para realizar aspiración</p>			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Para <i>B. pertussis</i>: con el paciente en decúbito supino, introduzca la torunda por la fosa nasal, manteniéndola apoyada sobre el suelo de la misma y próxima al septo, hasta llegar a nasofaringe; a continuación, rótelas y extráigala ▪ Para virus respiratorios: aspiración de secreción nasofaríngea 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Para <i>B. pertussis</i>: medio Amies con carbón activado ▪ Para virus respiratorios: contenedor estéril con tapa a rosca 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A 4 °C (nevera) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La viabilidad de <i>B. pertussis</i> se reduce muy rápidamente; por lo tanto el procesamiento de la muestra debe ser lo más rápido posible



Oído			
Propósito: investigación de bacterias y hongos causantes de otitis media o externa			
Material: torunda estéril; material de punción para timpanocentesis, si procede			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<p>Oído medio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Con tímpano íntegro: recogida de material del oído medio por timpanocentesis Con tímpano perforado: tras la limpieza del canal externo y cuidando de no tocar otras zonas, se introducirá la torunda y se recogerá muestra del exudado que dreña por la perforación, empleando un otoscopio estéril <p>Oído externo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bajo inspección otoscópica, se recogerá muestra del exudado con torunda. <p>Número de muestras:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuando la muestra se tome con torunda es aconsejable remitir dos hisopos 	<ul style="list-style-type: none"> En el dispositivo con el que se haya recogido (jeringa o torunda); la aguja será eliminada en un contenedor de seguridad apropiado y la jeringa se obturará con un tapón hermético 	<ul style="list-style-type: none"> A temperatura ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Solo las muestras obtenidas por timpanocentesis son aceptables para investigación de bacterias anaerobias

Orina (...)			
Propósito: cultivo de bacterias, hongos y micobacterias; detección de antígenos de <i>Streptococcus pneumoniae</i> y <i>Legionella pneumophila</i> en pacientes con neumonía aguda; investigación de antígenos de <i>Chlamydia trachomatis</i> en varones			
Material: recipiente estéril de boca ancha con tapa a rosca; jabón neutro			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> Se recogerá la primera orina de la mañana inmediatamente después de levantarse el paciente Tras lavado de manos, se llevará a cabo la limpieza de la región genital con jabón neutro, aclarando y secando la misma cuidadosamente Se retirará la tapa del contenedor sin tocar el interior de éste Se pedirá al paciente que orine, desechando los primeros 20-25 ml en el WC o cuña, y, a continuación, sin interrumpir la micción, se recogerá una muestra de orina en el recipiente estéril 	<ul style="list-style-type: none"> En contenedor estéril con tapa a rosca 	<ul style="list-style-type: none"> A 4 °C (nevera) 	<ul style="list-style-type: none"> Para estudio de micobacterias se precisan al menos tres muestras de tres días diferentes, a ser posible consecutivos



Orina (...)			
<ul style="list-style-type: none"> Volumen de la muestra: micobacterias: 100 ml; resto de estudios: 10 ml 			

Orina (recogida con bolsa perineal)			
<p>Propósito: recogida de orina de pacientes no continentes, habitualmente lactantes</p> <p>Material: bolsa adhesiva; gasas; agua destilada; contenedor estéril de boca ancha</p>			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> Lavado de las manos Lavar con agua destilada la región genital cuidadosamente, de delante a atrás, y secar con gasas estériles La bolsa presenta una zona autoadhesiva; en el centro tiene una ventana que deberá colocarse enmarcando los genitales Una vez colocada la bolsa, procurar que el paciente esté en posición vertical y sin pañal. Si transcurridos 30 minutos no ha orinado se retirará la bolsa, se realizará otro lavado y se pondrá una nueva Una vez conseguida la orina, retirar la bolsa, ponerla en el contenedor estéril y cerrarlo 	<ul style="list-style-type: none"> En contenedor estéril con tapa a rosca 	<ul style="list-style-type: none"> A 4 °C (nevera) 	<ul style="list-style-type: none"> Es aconsejable ofrecer al niño agua en abundancia Las muestras que contengan heces no son válidas Alta tasa de falsos positivos

Úlceras y heridas superficiales (...)			
<p>Propósito: investigación de bacterias, hongos y micobacterias</p> <p>Material necesario: jeringa y aguja estériles; torunda estéril con medio Amies; suero fisiológico o agua destilada estéril*; contenedor estéril</p>			
Procedimiento	Transporte	Conservación	Observaciones
<ul style="list-style-type: none"> Tras eliminación del material necrótico y los tejidos desvitalizados y el lavado "a chorro" con suero salino estéril*, aspirese pus de zonas profundas mediante jeringa y aguja. Cuando este procedimiento no proporcione material suficiente, se puede inyectar suero salino estéril* y volver a aspirar. Si los 	<ul style="list-style-type: none"> En la jeringa con la que se ha llevado a cabo la extracción (véase apartado observaciones), en la torunda con la que se ha tomado la muestra o en un contenedor 	<ul style="list-style-type: none"> Para cultivo de bacterias y hongos: a temperatura ambiente Para cultivo de micobacterias: a 4° C (nevera) 	<ul style="list-style-type: none"> Cuando la cantidad de muestra sea inferior a 2 ml, la muestra será remitida en la jeringa con la que se ha realizado la extracción; la aguja será eliminada en un contenedor de seguridad apropiado y la jeringa se obturará con un tapón hermético. Si el volumen de muestra es mayor, se puede



Úlceras y heridas superficiales (...)			
<p>anteriores métodos resultasen improductivos, con una torunda se debe muestrear un área de aproximadamente 1 cm² del tejido celular subcutáneo de los bordes de la herida o de la base de la lesión</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando las heridas sean muy secas, se recomienda impregnar la torunda con suero salino estéril antes de realizar la toma 	estéril		<p>transferir ésta a un contenedor estéril con tapa a rosca</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las torundas no son adecuadas para investigación de micobacterias ni de hongos filamentosos * Las muestras para investigación de micobacterias se recogerán con agua destilada estéril

Notas: la *Guía ABE* se actualiza periódicamente (al menos cada 2 años). Los autores y editores recomiendan aplicar estas recomendaciones con sentido crítico en función de la experiencia del médico, de los condicionantes de cada paciente y del entorno asistencial concreto; así mismo se aconseja consultar también otras fuentes para minimizar la probabilidad de errores. Texto dirigido exclusivamente a profesionales.

[🌐] Más información en: http://infodoctor.org/gipi/guia_abe/

[✉] Comentarios y sugerencias en: laguiaabe@gmail.com



Con la colaboración de:



[©] Guía_ABE, 2009. ISBN: 978-84-95028-90-7.