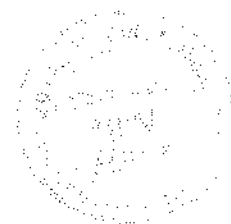


HOSPITAL NACIONAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA

AREA DE MICROBIOLOGIA

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA Y ANATOMIA PATOLOGICA



ROL	RESPONSABLE	VºBº	FECHA
ELABORADO	Área de Microbiología / Dpto. Patología Clínica y Anatomía Patológica		
REVISADO			
APROBADO			

 HOSPITAL Carlos Lanfranco La Hoz	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

INDICE

	INTRODUCCION	3
I.	FINALIDAD	4
II.	OBJETIVOS	4
III.	AMBITO DE APLICACION	4
IV.	BASE LEGAL	4
V.	CONTENIDO	6
VI.	RESPONSABILIDADES	47
VII.	ANEXOS	48
VIII.	BIBLIOGRAFIA	49
IX.	CONTROL DE CAMBIOS	49



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA	Versión	01
		Fecha	
		Página	

INTRODUCCION

Los exámenes de laboratorio clínico se emplean para confirmar o descartar un diagnóstico, establecer un pronóstico, controlar enfermedades y detectar complicaciones.

El proceso del laboratorio tiene 3 etapas o fases: la etapa pre-analítica, analítica y post-analítica. La fase pre-analítica es importante en el proceso de operaciones de un laboratorio, porque existe una diversidad de variables que afectan el resultado de la muestra de sangre u otros fluidos corporales analizados de un paciente: desde las variables fisiológicas hasta los procedimientos de la toma de muestra; en esta fase es donde mayor número de profesionales intervienen, desde el medico que solicita los exámenes hasta el técnico que transporta la muestra (1). La fase pre-analítica se puede dividir en varias partes, empezando con la solicitud del examen o determinación, seguido por la colección de la muestra, el transporte de la muestra al laboratorio, la preparación de la muestra o conservación de la misma según corresponda, hasta el transporte de la muestra a la sección del laboratorio correspondiente.

De poco o nada sirve toda la inversión de recursos, profesionales y tiempo invertido en la fase analítica y post-analítica si es que no tuvimos en cuenta todas las consideraciones necesarias para la optimización y el buen desarrollo de la fase pre-analítica.

Dentro del laboratorio, el área de microbiología se encarga esencialmente al diagnóstico microbiológico de las enfermedades infecciosas. Una parte importante de este proceso consiste en el aislamiento, identificación y la determinación de la sensibilidad antimicrobiana de los microorganismos aislados. La gran diversidad de muestras clínicas y de los métodos utilizados aplicables, son dos aspectos que hacen al área de microbiología distinta de otras áreas.

En este sentido, el presente documento pretende establecer los aspectos referentes a la colección, transporte y conservación de las muestras para los procedimientos realizados en el área de microbiología del Hospital Nacional Carlos LanFranco La Hoz para asegurar la calidad de las mismas y de esta manera se obtengan resultados confiables y oportunos optimizándose los recursos del servicio.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA

I. FINALIDAD

Contribuir a asegurar la calidad de la toma de muestras para cultivos microbiológicos, exámenes directos y coloraciones, indispensable para el diagnóstico y tratamiento adecuado de los pacientes atendidos en las diferentes áreas del Hospital Nacional Carlos LanFranco La Hoz.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Establecer los lineamientos y protocolos para la toma de muestras para el área de microbiología del Hospital Nacional Carlos LanFranco La Hoz, asegurando la calidad de las mismas para los exámenes solicitados.

2.2. Objetivos específicos

- Establecer los procedimientos y actividades para la toma de muestras para los cultivos microbiológicos.
- Establecer los procedimientos y actividades para la toma de muestras para los exámenes directos microbiológicos.
- Establecer los procedimientos y actividades para la toma de muestras para las coloraciones realizadas en el área de microbiología.



III. AMBITO DE APLICACION

Los lineamientos establecidos en este documento aplica a todos los profesionales involucrados en la toma de muestras de cultivos microbiológicos, exámenes directos y coloraciones que se realizan en el Hospital Nacional Carlos LanFranco La Hoz.

IV. BASE LEGAL

- Ley N°26842 – Ley General de Salud y sus modificatorias.
- Ley N° 27813 - Ley del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud.
- Ley N° 27657 – Ley del Ministerio de Salud.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

- Decreto Supremo N° 013-2002-SA – Reglamento de la Ley 27657.
- Decreto Supremo N° 023-2005-SA – que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.
- Resolución Ministerial N° 482-96-SA/DM, que aprueba las Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria.
- Resolución Ministerial N° 769—2004/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Categorías de Establecimientos del Sector Salud.
- Resolución N° 0071-2004/CTR-INDECOPI aprueba la NTP – ISO 15189:2004. Laboratorios Médicos, sobre requisitos particulares para la calidad y competencia.
- Resolución Ministerial N° 456-2007/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 050-MINSA/DGSP-V02 Norma Técnica de Salud para la Acreditación de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo.



 HOSPITAL Carlos Lanfranco La Hoz	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

V. CONTENIDO

5.1. SOLICITUD DE EXÁMENES MICROBIOLÓGICOS

Las muestras deben venir acompañadas de su respectiva solicitud de examen, escrita o electrónica, donde deben de llenarse todos los datos necesarios para el desarrollo de los mismos.

La solicitud de exámenes que se utiliza en el Hospital Nacional Carlos Lanfranco La Hoz se adjunta en anexos N°1.

Los datos minimos necesarios que deb contener la solicitud de exámenes son los siguientes:

5.1.1. Datos administrativos

- Nombres y apellidos completos del paciente
- DNI o algún otro identificador único (HC, numero de seguro social, etc)
- Sexo del paciente.
- Edad del paciente.
- Médico solicitante.
- Servicio solicitante.

5.1.2. Datos clínicos

- Diagnóstico presuntivo.
- Estado inmunitario del paciente.
- Información clínicamente relevante sobre el paciente y la solicitud (*).

***NOTA:** La información necesaria para la realización de los análisis e interpretación de resultados puede incluir la ascendencia del paciente, antecedentes familiares, antecedentes de viajes y de exposición, enfermedades transmisibles y otra información clínicamente relevante.

5.1.3. Datos de la muestra

- Fecha y hora de obtención de la muestra.
- Tipo o naturaleza de la muestra.
- Localización anatómica
- Método, procedimiento o técnica de extracción.
- Antibioticos administrados.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

5.1.4. Examen solicitado

- Examen o exámenes solicitados, si sospecha de algún germen o si se desea que se busque algún germen en especial se debe de indicar en la solicitud.

5.2. CRITERIOS DE RECHAZO DE MUESTRAS

El área de microbiología ha establecido algunos criterios bajo los cuales no se recibirán muestras, estas son:

- Discrepancia entre la identificación del paciente que figura en la solicitud y la que figura en el contenedor de la muestra.
- Frasco de muestra sin rótulo.
- Cuando no se indica en la solicitud de examen el tipo de muestra y/o lugar anatómico del mismo.
- Muestra enviada en frasco no estéril a excepción de muestra para coprocultivo.
- Muestra enviada en envase o tubo con pérdida o derrame.
- Muestra inadecuada para realizar el estudio solicitado. Se informará al servicio solicitante que la muestra no es adecuada.
- Muestra en cantidad insuficiente para realizar la determinación o examen solicitado, se solicitará muestra adicional y no ser posible, se comunicarán con el servicio solicitante o medico tratante para establecer prioridades.
- Muestras repetidas en el mismo día, excepto hemocultivos.
- Muestras con formol.
- Muestra evidentemente contaminada.
- Muestra con tiempo prolongado desde la toma de muestra hasta su arribo al área de microbiología (maximo 2 horas), en caso por motivos de tramite administrativo la muestra no pueda ser trasladada de inmediato al servicio, solicitar al área de microbiología medios de transporte o lo necesario para preservar la calidad de la muestra.
- Muestra transportada o conservada en condiciones inadecuadas (Tº, Tiempo, Medio).



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA	Versión	01
		Fecha	
		Página	

5.3. **CULTIVOS**

La interpretación de los resultados microbiológicos depende en gran medida de la calidad de las muestras recibidas para la realización de los exámenes solicitados. Por lo tanto, es necesaria una adecuada gestión de las muestras para conseguir un diagnóstico óptimo en Microbiología.

Siempre hay que elegir el material biológico en cantidad suficiente y que mejor represente el proceso infeccioso del que se quiere aislar el agente etiológico.

Las muestras analizables son todas aquellas muestras biológicas disponibles, desde líquidos estériles, tejidos, heces, orina, lavado broncoalveolar, aspirados, exudados o lesiones superficiales o profundas, dispositivos médicos (catéteres, prótesis, etc).

La muestra se debe obtener en lo posible antes de iniciar el tratamiento antibiótico y de preferencia en la fase aguda de la enfermedad.



5.3.1. **UROCULTIVOS**

5.3.1.1. **ORINA DE MICCIÓN MEDIA (ORINA VESICAL)**

Materiales

- Frasco estéril de boca ancha

Condiciones pre-analíticas

- Preparación del paciente, debe estar sin tratamiento antibiótico, si en caso se encuentre con tratamiento indicarlo en la ficha de solicitud de examen.
- El responsable de la toma de muestra será el mismo paciente.
- Debido a que la uretra distal, tanto del hombre como de la mujer poseen microflora comensal, es muy importante que la orina se recoja siguiendo una serie de normas.
- El frasco estéril de boca ancha no debe abrirse hasta el momento de su uso. Se recogerá la primera micción de la mañana con las siguientes normas de recogida.

Procedimiento

MUJERES

1. Lavarse las manos.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

2. Lavarse los genitales externos y zonas adyacentes con agua corriente abundante y jabón.
3. Lavarse de delante hacia atrás, para evitar la contaminación anal.
4. Aclarar con agua abundante.
5. Separar los labios vulvares (vaginales) con una mano, y con la otra tomar el frasco estéril de boca ancha abierto.
6. Orinar, despreciar la primera parte de la micción y recoger la parte media del chorro.
7. Es fundamental que el chorro de orina salga libremente, sin rozar los genitales externos.
8. Cerrar el frasco inmediatamente y rotular (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora)
9. En caso de pacientes ambulatorios, el paciente conservará la orina en refrigeración (de 2 a 8°C) hasta su transporte al laboratorio en un tiempo no mayor a 2 horas.
10. Adjuntar Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago



Figura N°1: Procedimiento correcto de toma de muestra de orina media en paciente femenino.

 HOSPITAL Carlos Lanfranco La Hoz	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

HOMBRES

1. Lavarse las manos.
2. Lavarse los genitales, para ello retirar el prepucio y limpiar el glande, con agua corriente y jabón normal.
3. Aclarar con abundante agua.
4. Orinar, con retracción del prepucio para que la orina salga directamente.
5. Recoger unos centímetros cúbicos de la parte media de la micción, despreciando la primera parte de la orina, en el frasco estéril de boca ancha abierto.
6. Cerrar el frasco inmediatamente y rotular (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
7. En caso de pacientes ambulatorios, el paciente conservará la orina en refrigeración (de 2 a 8°C) hasta su transporte al laboratorio en un tiempo no mayor a 2 horas.
8. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.

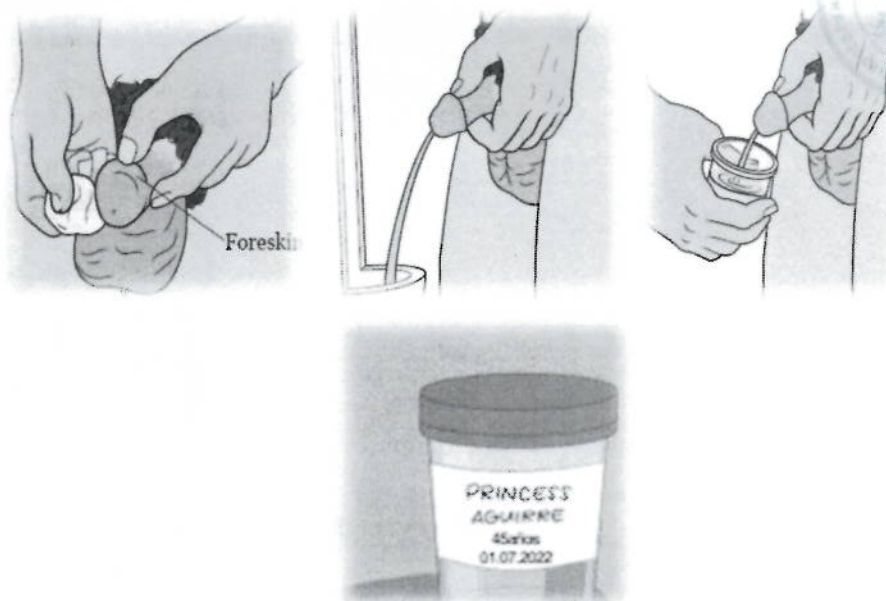


Fig. N°2: Procedimiento correcto de toma de muestra de orina media en paciente masculino.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA	Versión	01
		Fecha	
		Página	

5.3.1.2. ORINA DE PACIENTES CON BOLSA RECOLECTORA

Esta técnica se usa en niños que no controlan sus esfínteres.

Materiales

- Bolsa recolectora de orina.
- Frasco estéril de boca ancha y tapa rosca.

Procedimiento

1. Realizar previo aseo con agua y jabón alrededor de la uretra, o bien, realizar la toma inmediatamente después del baño del bebé.
2. En el caso de los niños, coloque todo el pene dentro de la bolsa y fije el adhesivo a la piel.
3. En caso de las niñas, coloque la bolsa sobre los pliegues de piel a cada lado de la vagina (labios mayores).
4. Después de colocar la bolsa, poner el pañal al bebé (sobre la bolsa) de manera habitual.
5. Revise al bebé frecuentemente y cambie la bolsa después de que el bebé haya orinado.
6. Inmediatamente colocar la bolsa en el frasco estéril, cerrar bien.
7. Rotular los datos del paciente en el frasco (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).

***NOTA:** La bolsa recolectora deberá cambiarse cada hora como máximo para poder evitar en lo posible la contaminación de la muestra de orina.

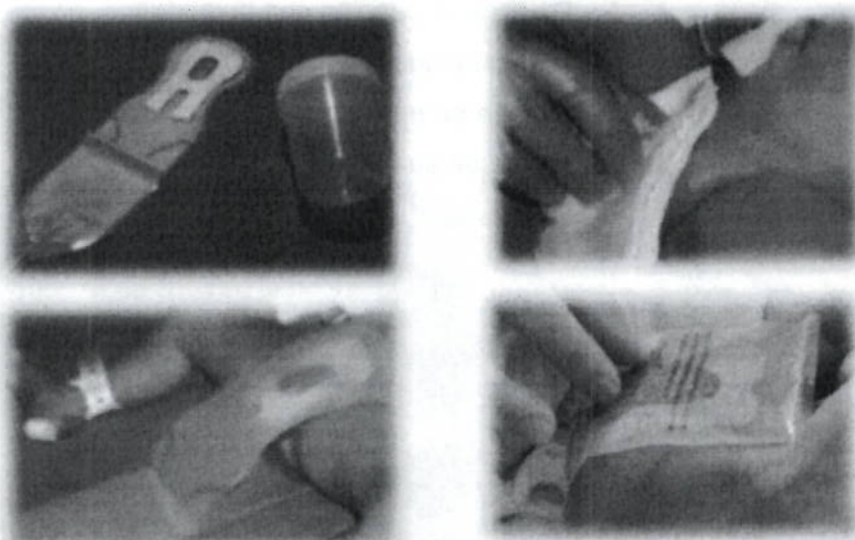
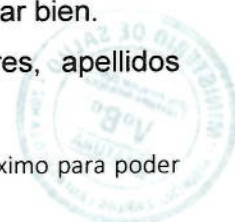


Fig. N°3: Procedimiento para la toma de muestra de orina con bolsa recolectora.

5.3.1.3. ORINA OBTENIDA POR PUNCIÓN SUPRAPÚBICA

Consiste en la recolección de orina directamente de la vejiga mediante punción de la misma. Esta indicada en:

- Recién nacidos, lactantes y niños pequeños en los que el procedimiento de recolección con bolsa o sonda hayan fracasado (cantidad de orina insuficiente, contaminaciones repetidas).
- Casos de caterización contraindicada o dificultosa.
- Búsqueda de anaerobios y se debe enviar al laboratorio lo antes posible en frasco estéril.
- Evidencia clínica del cuadro urinario con recuentos bajos o nulos, o urocultivos repetidos con dos o más bacterias.

Materiales

- Jeringa estéril y frasco estéril de boca ancha y tapa rosca.
- Alcohol 70% y solución yodada.

Procedimiento

1. Se realiza la asepsia con alcohol al 70% en un diametro de 10cm en la zona de punción. Dejar secar.
2. Repetir el punto 1 con solución yodada. Dejar secar.
3. Realizar la punción con la jeringa.
4. Vaciar la muestra al frasco estéril, en cas el volumen de la muestra sea escaso se enviará en la misma jeringa de la extracción, tras expulsar el aire de su interior.

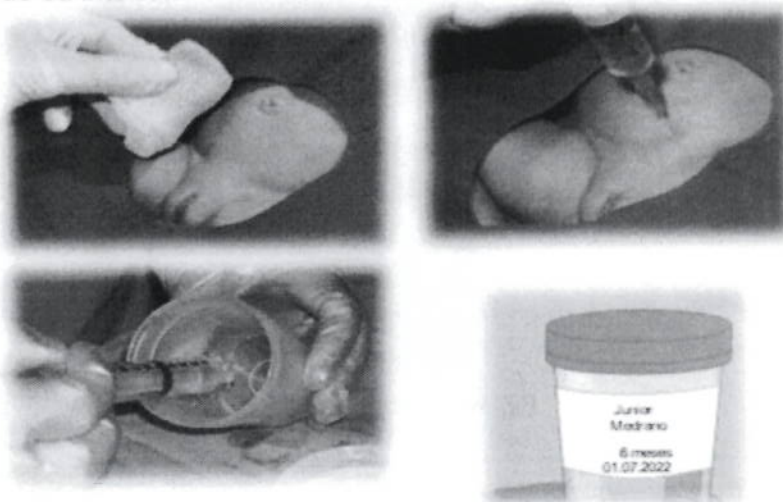


Fig.Nº4: Procedimiento de punción suprapúbica.



5.3.1.4. ORINA DE PACIENTES CON Sonda PERMANENTE

Materiales

- Jeringa estéril.
- Frasco estéril de boca ancha.

Procedimiento

1. Pinzar la sonda por la parte inferior para que esta se llene de orina.
2. Desinfectar la parte media de la sonda con alcohol de 70°.
3. Pinchar la zona desinfectada con jeringa y aguja estéril y tomar 2 ó 3ml de orina.
4. Verter la orina en un frasco estéril de boca ancha y tapa rosca.
5. Cerrar el frasco inmediatamente y rotular (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
6. Indicar en la solicitud de examen que es orina de sonda permanente.
7. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.

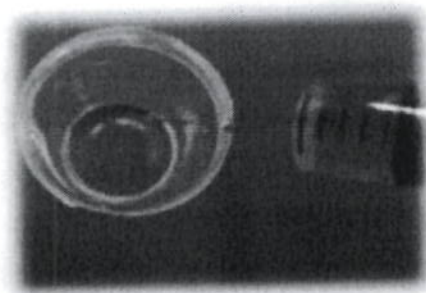
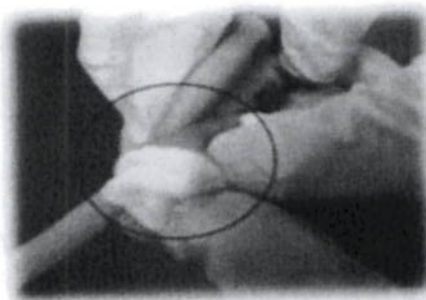


Fig. N°5: Procedimiento para la obtención de muestra de orina en pacientes con sonda permanente.

5.3.1.5. ORINA DE PACIENTES CON CATERIZACIÓN VESICAL

Esta técnica es especialmente indicada en lactantes (niños menores de 2 años), pacientes obesos, pacientes con alteraciones neurológicas, pacientes sin control esfinteriano o pacientes con urocultivos polimicrobianos a repetición en quienes se sospecha fuertemente ITU.

Materiales

- Frasco estéril de boca ancha con tapa rosca.
- Guantes.

Procedimiento

1. La técnica técnica debe ser realizada por personal entrenado y con técnica aséptica rigurosa para evitar la introducción de microorganismos en la vejiga.
2. Una vez introducida la sonda, desechar los 15-30 ml iniciales de orina y recoger el flujo siguiente en un frasco estéril. Importante recoger la muestra de orina inmediatamente después de cada cambio de sonda para evitar contaminación.
3. Verter la orina en un frasco estéril de boca ancha y tapa rosca.
4. Cerrar el frasco inmediatamente y rotular (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).

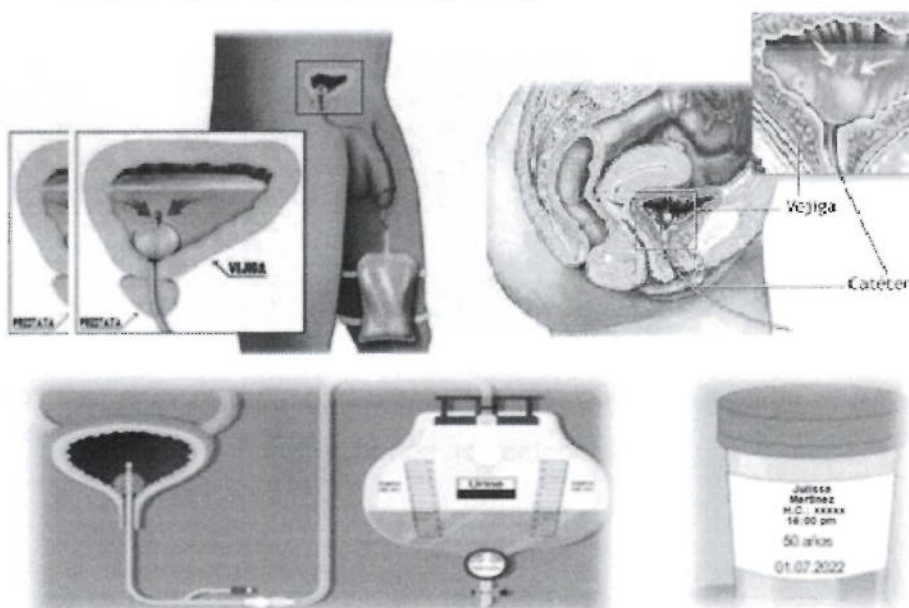


Fig. N°6: Procedimiento para recolectar muestra de orina en pacientes de caterización vesical.

5.3.2. HEMOCULTIVOS

Materiales

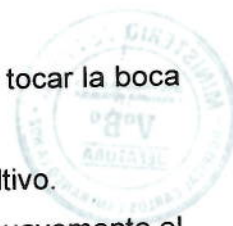
- Frasco de hemocultivo
- Jeringas
- Torundas de algodón
- Guantes
- Alcohol etílico o isopropílico al 70% (Recién nacidos y pieles sensibles)
- Solución yodada
- Ligadura

Procedimiento

1. Ligar y localizar por palpación la vena en la que se hará la punción. Se recomienda utilizar una vena distinta en cada extracción de ser posible.
2. Desinfectar con el alcohol o la solución yodada una zona de piel de al menos unos 10cm de diámetro, haciendo círculos concéntricos hacia el exterior.
3. Volver a repetir el punto 2.
4. Retirar las tapas de los frascos de hemocultivos.
5. Realizar la venopunción sin tocar la zona desinfectada y sin tocar la boca del frasco de hemocultivo.
6. Inocular inmediatamente la muestra en el frasco de hemocultivo.
7. Homogenizar la muestra con el medio de cultivo invirtiendo suavemente el frasco repetidas veces.

Volumen de la muestra

Paciente	Volumen	Observaciones
Adulto	5-10mL	En pacientes edematizados o con difícil acceso venoso se puede tomar la muestra de hemocultivo en frascos pediátricos, en caso no se pudiera obtener el volumen mínimo para el frasco adulto.
Pedriátrico	1-3mL	En pacientes RN críticos, se puede tomar un volumen mínimo de hasta



	0.5mL (menor a este volumen no es viable).
--	--

El volumen a inocular es según las especificaciones del fabricante y las condiciones del paciente. Aplica criterio profesional.

Número de muestras

Se recomienda un número mínimo de 2 hemocultivos, el intervalo entre las extracciones se recomienda sea de una hora o de 15 minutos como mínimo, salvo indicación médica.

Algunas referencias bibliograficas, sugieren el uso de 3 hemocultivos y repetir en dias subsiguientes según evolución del paciente.

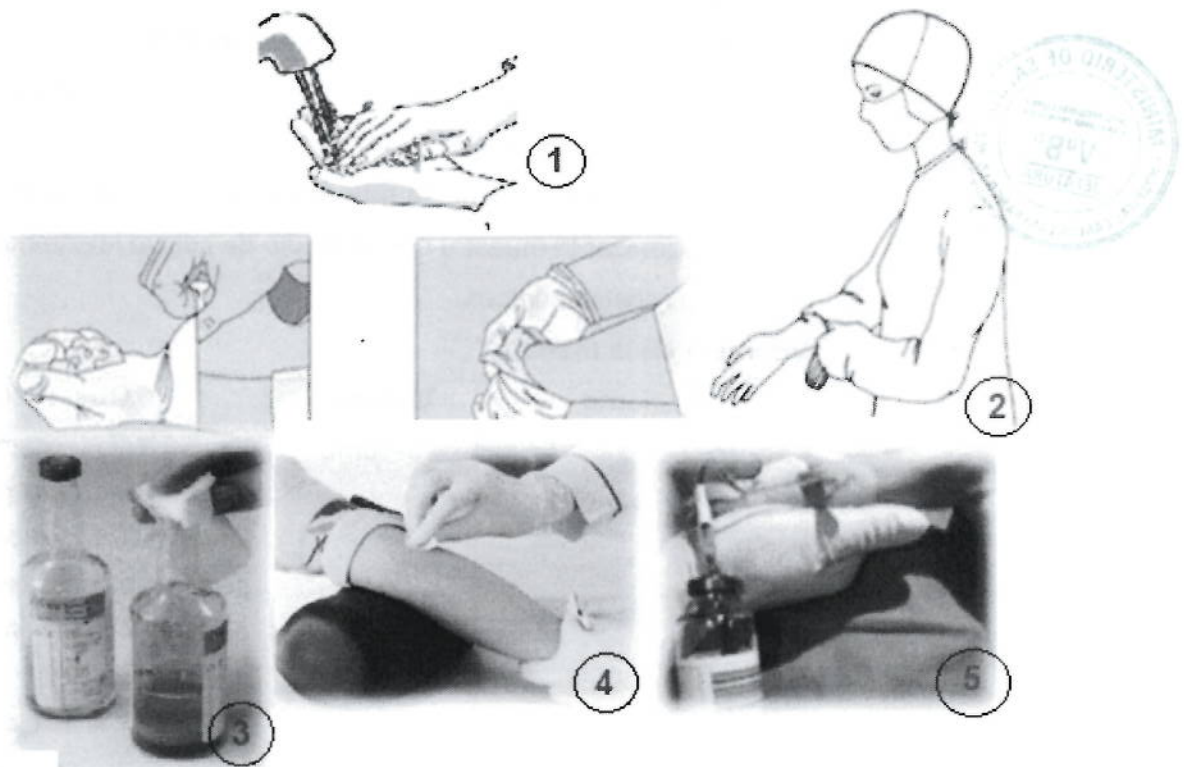


Fig. N° 7: Procedimiento de la toma de muestra para hemocultivo.

5.3.3. COPROCULTIVOS

HECES

Materiales

- Recipiente de boca ancha (no requiere ser esteril pero si limpio) sin residuos de detergentes, jabones, desinfectantes o iones metálicos.

Procedimiento

1. Se toma una porción o cantidad del recipiente donde haya sido emitidas y se transfiere al recipiente de boca ancha, se selecciona zonas de la muestra donde haya presencia de sangre y/o moco.
2. Cerrar el frasco inmediatamente y rotular (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
3. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.

NOTA: No son validas las muestras contaminadas con orina.

Volumen

Consistencia	Volumen requerido
Heces pastosas o formadas	2-4gr
Heces líquidas	5-10mL



Fig. N° : Recolección de muestra de heces para coprocultivo.

HISOPADOS RECTALES

Materiales

- Hisopos.
- Medio de transporte (Cary Blair, Stuart).
- Guantes.

Procedimiento

1. Se introduce el hisopo sobrepasando el esfínter anal y se rota para hacer la toma de las criptas anales, dejar 10 a 30 seg. para que se absorban los microorganismos y retirar.
2. Inmediatamente introducir el hisopo en el medio de transporte.
3. Repetir el punto 1 para realizar el extendido de la lámina. Ver punto 5.4.
4. Cerrar el frasco inmediatamente y rotular (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
5. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.

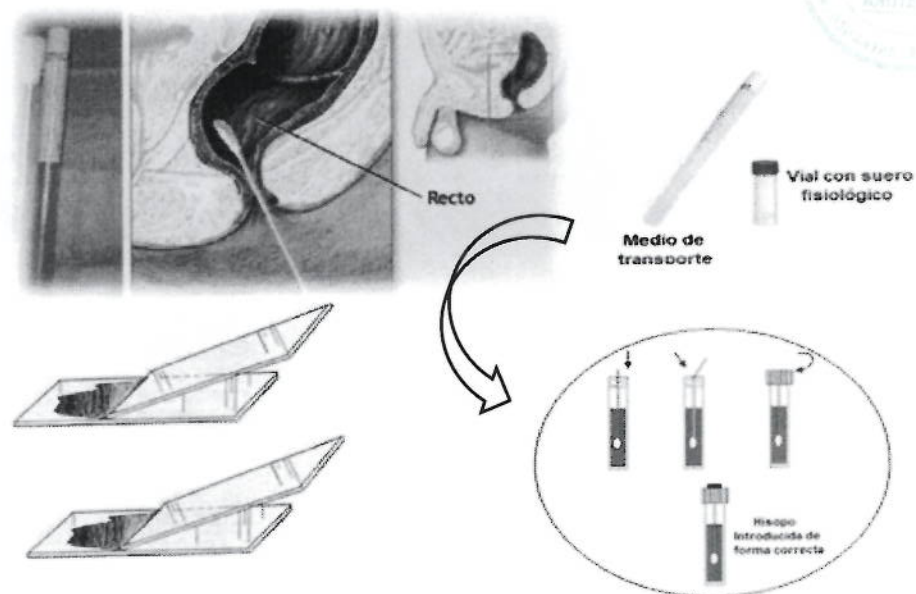


Fig. N° 8: Toma de muestra de hisopado rectal.

5.3.4. LCR

Materiales

- Paños o campos estériles.
- Guantes estériles.
- Gasas estériles.
- Alcohol isopropilico o etilico al 70%.
- Yodo povidona.
- Anestesia local.
- Agujas de punción IM.
- Trócares de punción lumbar de varios tamaños.
- Tubos limpios y estériles con tapa rosca de preferencia.

Procedimiento

1. El paciente se debe poner en posición fetal.
2. Se ubica la zona elegida para la punción lumbar mediante la palpación de los espacios intervertebrales.
3. Se desinfecta con alcohol al 70% la zona (10cm aprox.) haciendo círculos de manera concéntrica del centro hacia fuera.
4. Se repite la operación con yodo povidona y se deja secar durante 1 minuto.
5. Realizar la punción, retirar el estilete, dejar salir el LCR y recoger en frascos sin preservantes.

Volumen

Volumen mínimo requerido es: 1mL.

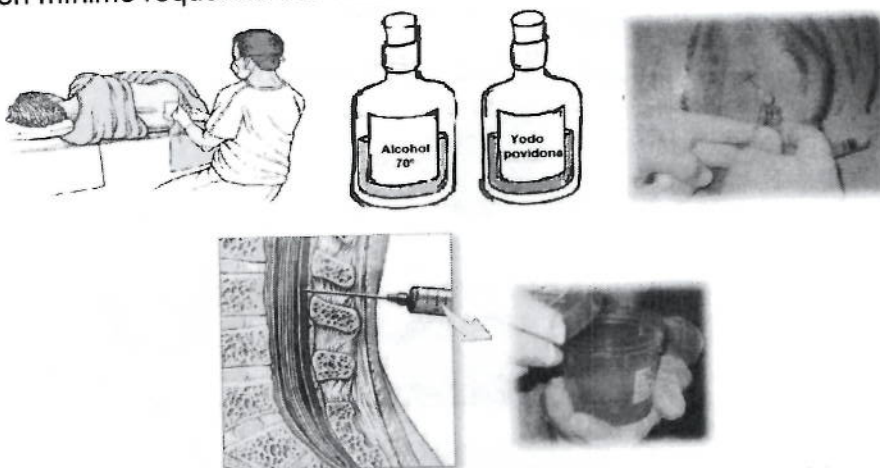


Fig. N° 9: Procedimiento de toma de muestra de líquido cefalorraquídeo.

5.3.5. OTROS LÍQUIDOS BIOLÓGICOS: PERITONEAL, ASCITICO, ARTICULAR

Materiales

- Paños o campos estériles y gasas estériles.
- Jeringas y agujas estériles.
- Alcohol al 70%.
- Envase estéril.

Procedimiento

La forma de obtención varía, dependiendo del líquido corporal que se trate, pero siempre se deberá seguir una rigurosa técnica de asepsia. Y se sugiere que en lo posible la muestra deberá obtenerse antes de iniciar el tratamiento antibiótico.

1. Realizar la antisepsia de la piel con alcohol, haciendo círculos concéntricos hacia fuera en una zona aproximado de 10cm de diámetro alrededor del sitio donde se realizará la punción. Repetir con solución yodada y dejar secar durante un minuto.
2. La punción se realiza por punción percutánea de forma aséptica para evitar la contaminación por la flora cutánea.
3. Se coloca el material obtenido en un frasco esteril, de preferencia de boca ancha y tapa rosca.

Volumen

Se sugiere un volumen mínimo de 10mL.

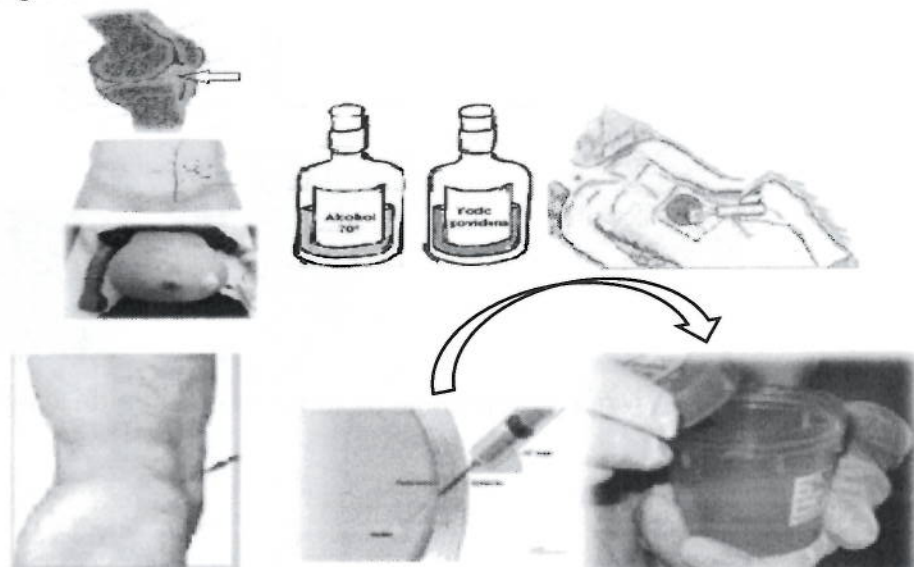


Fig.Nº10: Toma de muestra peritoneal, ascítico o articular.

5.3.6. TEJIDOS Y BIOPSIAS

Materiales

- Alcohol al 70% o solución yodada o solución con clorhexidina.
- Instrumental quirúrgico
- Tubos o envases esteriles para recolección del especimen.

Procedimiento

Estas muestras son recolectadas por el cirujano o especialista quirurgico con técnica aséptica.

1. Las muestras de tejidos de lugares que están drenando (por ejemplo: úlceras por presión) deben obtenerse despues de haber realizado la antisepsia y debridamiento correspondiente; y deben obtenerse por curetaje profundo.
2. Las muestras óseas se obtienen directamente del hueso, después de debridar tejidos.
3. Una vez obtenida la muestra colocar el especimen en un envase estéril, de boca ancha y tapa rosca; añadiendo unas gotas de solución salina estéril para evitar la desecación de la muestra.
4. Enviar muestra inmediatamente al laboratorio.

*NOTA: No introducir la(s) muestra(s) en formol ni otras ustancias que puedan inhibir el crecimiento de los microorganismos, de lo contrario la muestra será rechazada.

Volumen

Recolectar en lo posible mayores a 3mm x 4mm (evitar tejido necrotizado).

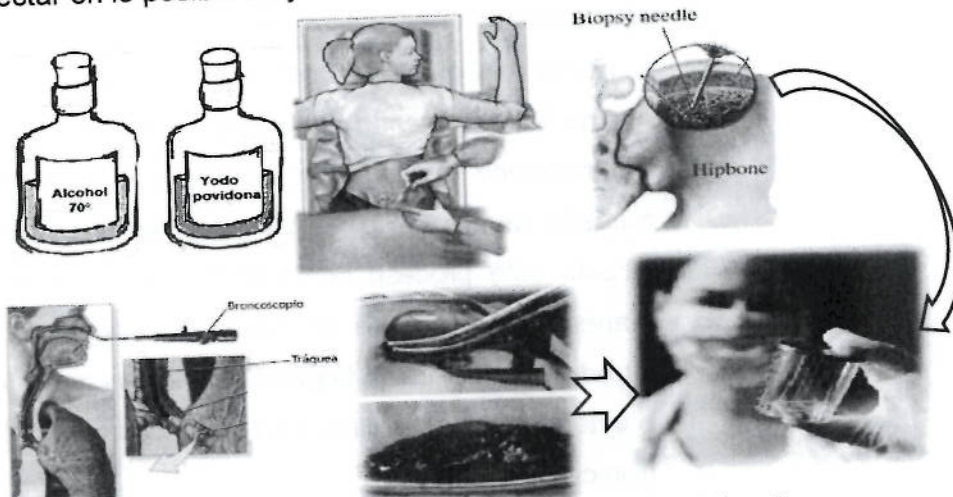


Fig. N°11: Toma de muestra de tejido o biopsia.

 HOSPITAL Carlos Lanfranco La Hoz	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA	Versión	01
		Fecha	
		Página	

5.3.7. SECRECIÓN VAGINAL

Este es un procedimiento que se realiza en consultorio de atención médica ginecológica previo aseo.

Materiales

Los materiales mencionados a continuación salvo los dos primeros ítems serán proporcionado por el área de microbiología.

- Espéculo.
- Guantes.
- Hisopos de algodón estériles.
- Medio de transporte (Stuart o Amies)
- Caldo tioglicolato.
- Vial con suero fisiológico (para el examen directo).
- Láminas portaobjeto (para realizar la coloración gram de la muestra).

Procedimiento

1. Lavarse los genitales externos y zonas adyacentes con agua corriente abundante y jabón. Lavarse de adelante hacia atrás, para evitar contaminación anal.
2. Aclarar con agua abundante.
3. El paciente se acostará boca arriba en la mesa de exploración. Con los pies apoyados en los estribos.
4. El profesional médico introducirá cuidadosamente el espéculo dentro de la vagina para mantenerla abierta de manera que pueda ver su interior.
5. Se introduce suavemente un hisopo o aplicador de algodón estéril y húmedo dentro de la vagina para tomar una muestra de la secreción (repetir este proceso con tres hisopos). Introducir el primer hisopo de manera inmediata en el medio de transporte, el segundo medio se introducirá en el caldo tioglicolato y con el tercer hisopo se realiza el frotis o extendido en la lámina y luego se coloca en el vial que contiene suero fisiológico.
6. Se retira el espéculo.
7. Se procede a rotular las muestras tomadas (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).



8. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y recibo de pago. Finalmente enviar al laboratorio.

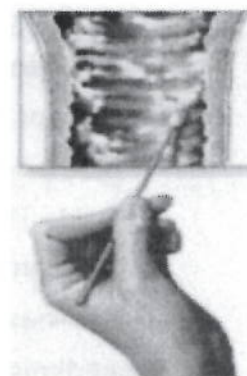
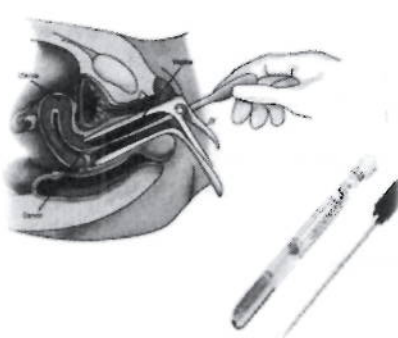


Fig.Nº12: Procedimiento para la toma de muestra de secreción vaginal.

 HOSPITAL Carlos Lanfranco La Hoz	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

5.3.8. SECRECIÓN URETRAL

Condiciones preanlíticas para la toma de muestra

- Se toma la muestra antes de la primera micción de la mañana, si no es posible, deberá esperar al menos 2-4 horas desde la última micción.
- Se realiza la toma de muestra previo aseo de los genitales, limpiar la mucosa circundante con gasas estériles.

Materiales

Los materiales mencionados a continuación salvo el primer ítem serán proporcionado por el área de microbiología.

- Guantes.
- Hisopos estériles.
- Medio de transporte (Medio Stuart o Amies).
- Caldo Tioglicolato.
- Vial con suero fisiológico.
- Láminas portaobjeto.

Procedimiento

MUJERES

1. Se deben usar torundas finas con varilla de alambre, de alginato cálcico o dacrón y con medio de transporte tipo Stuart-Amies.
2. Si existe secreción abundante, puede recogerse con la torunda estéril, incluso exprimiendo la uretra.
3. Si no fuese el caso, se debe introducir la torunda suavemente por la uretra unos 2 cm realizando un movimiento de rotación, para posteriormente extraerla e introducirla en el medio de transporte.
4. Lo ideal es utilizar varias torundas de forma consecutiva, procurando que cada vez penetren más en la uretra, para así recoger muestra de zonas no recogidas previamente. Si no hay suficiente exudado en la mujer, estimular mediante masaje la uretra contra la sínfisis pubiana a través de la vagina.
5. Se coloca el primer hisopo en el medio de transporte, el segundo en el medio de enriquecimiento tioglicolato y el tercero en el vial con suero fisiológico previo frotis en 2 láminas portaobjetos (examen directo).
6. Se procede a rotular las muestras tomadas (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

7. Descartar guantes de proceso y materiales de un solo uso.
8. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.

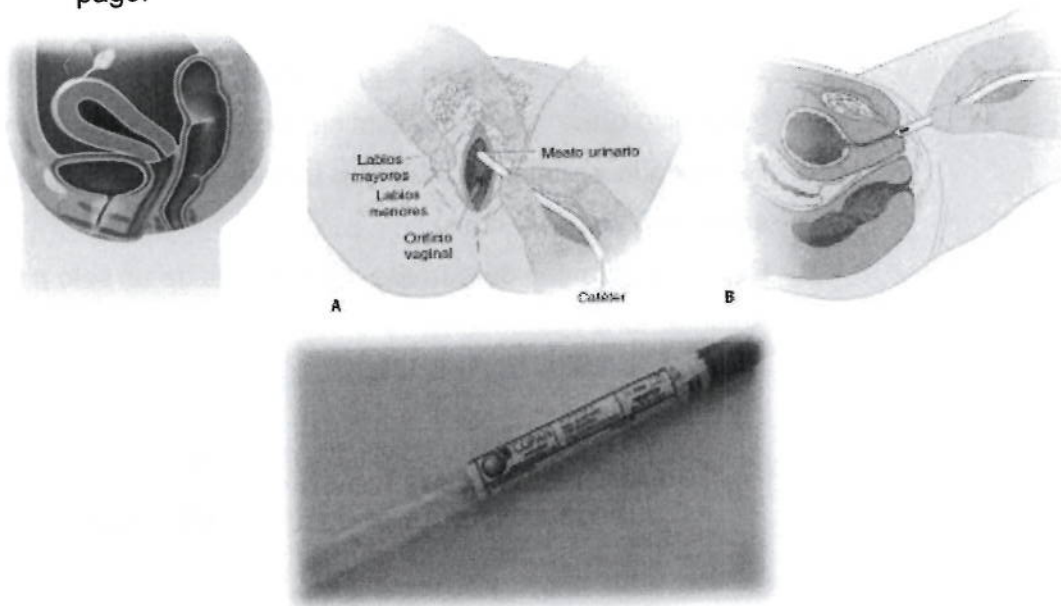


Figura N°13: Procedimiento para la toma de muestra de secreción uretral en paciente femenino.



HOMBRES

1. Se le solicita al paciente que retraiga el prepucio y lo mantenga así durante todo el procedimiento.
2. Se deben usar torundas finas con varilla de alambre, de alginato cálcico o dacrón y con medio de transporte tipo Stuart-Amies.
3. Si existe secreción abundante, puede recogerse con la torunda estéril, incluso exprimiendo la uretra.
4. Si no fuese el caso, se debe introducir la torunda suavemente por la uretra unos 2 cm realizando un movimiento de rotación, para posteriormente extraerla e introducirla en el medio de transporte.
5. Lo ideal es utilizar varias torundas de forma consecutiva, procurando que cada vez penetren más en la uretra, para así recoger muestra de zonas no recogidas previamente.



 HOSPITAL Carlos Lanfranco La Hoz	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA	Versión	01
		Fecha	
		Página	

6. Se coloca el primer hisopo en el medio de transporte, el segundo en el caldo de enriquecimiento tioglicolato y el tercero en el vial con suero fisiológico previo frotis en 2 láminas portaobjetos (examen directo).
7. Se procede a rotular las muestras tomadas (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
8. Descartar guantes de proceso y materiales de un solo uso.
9. Adjuntar icha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.

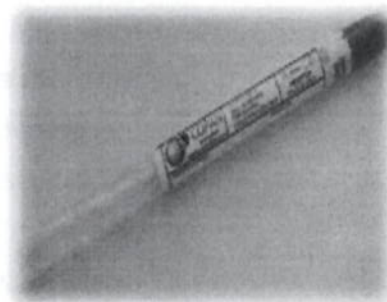
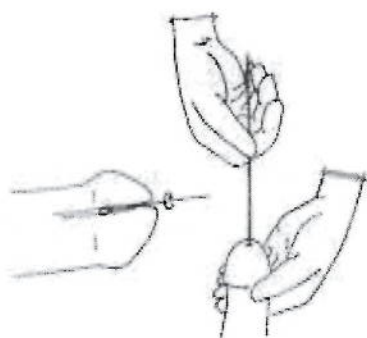
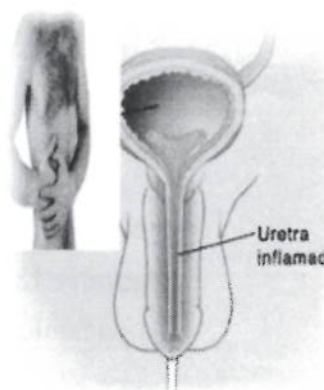
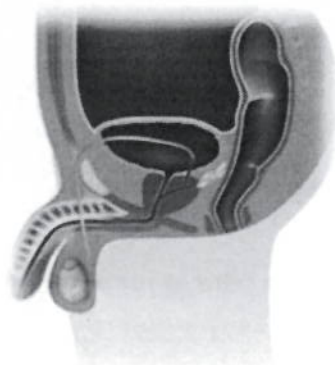


Fig. N° 14: Procedimiento para la toma de muestra de secreción uretral en paciente masculino.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA	Versión	01
		Fecha	
		Página	

5.3.9. SECRECIÓN CONJUNTIVAL

Condiciones pre-analíticas para la toma de muestra

- El paciente debe estar sin tratamiento antibiótico (colirio y/o ungüento oftalmológico).
- Explicar al paciente o al familiar del procedimiento que se va a realizar.

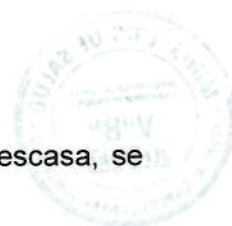
Materiales

Los materiales mencionados a continuación salvo los dos primeros ítem serán proporcionado por el área de microbiología

- Guantes.
- Gasa o apósito estéril.
- Hisopos estériles.
- Medio de transporte Stuart o Amies.
- Caldo de enriquecimiento tioglicolato.
- Vial con solución salina.
- Láminas portaobjeto.

Procedimiento

1. Realice lavado clínico de manos.
2. La muestra se toma con hisopos estériles. Si la muestra es escasa, se puede humedecer el hisopo con suero fisiológico estéril.
3. Afirmar la cabeza del paciente.
4. Limpiar superficie externa del ojo comprometido con un apósito humedecido con suero fisiológico.
5. Con los dedos pulgar e índice, abrir párpados del paciente.
6. Frotar con un hisopo el borde interno de la conjuntiva y el extremo interno del párpado superior.
7. Rotar el hisopo suavemente para que toda la superficie del algodón quede con secreción purulenta.
8. Repetir el procedimiento con un segundo y tercer hisopo.
9. Se coloca cada hisopo en un tubo diferente de medio de transporte (ojo derecho – ojo izquierdo, otro hisopo en el medio de enriquecimiento tioglicolato y por último en el vial con suero fisiológico previo frotis en 2 láminas portaobjetos (examen directo).
10. Descartar guantes de proceso y materiales de un solo uso.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

11. Lavarse las manos una vez finalizada la toma de muestra.
12. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.

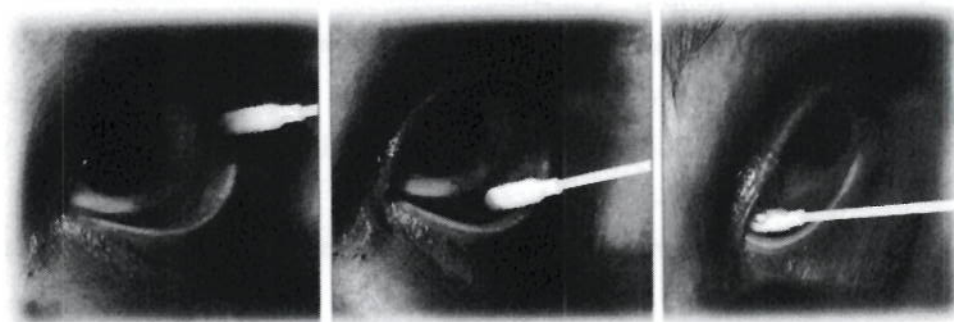
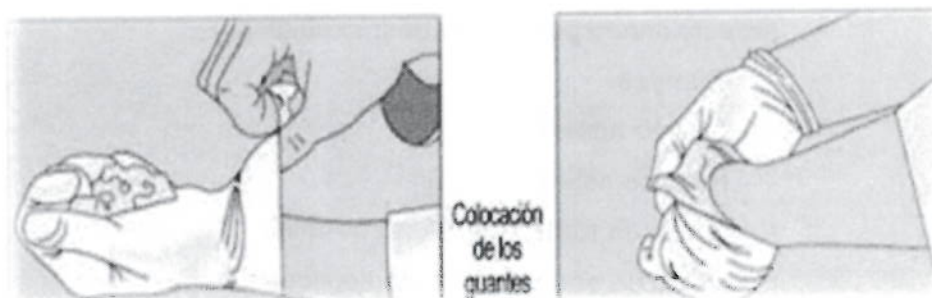


Fig. Nº 15 : Procedimiento para la toma de muestra de secreción conjuntival.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

5.3.10. SECRECIÓN ÓTICA

Condiciones pre-analíticas para la toma de muestra

- El paciente debe estar sin tratamiento antibiótico y si lo está indicarlo en la ficha de solicitud de examen.
- Explicar al paciente o al familiar del procedimiento que se va a realizar.

Materiales

Los materiales mencionados a continuación salvo el primer ítem serán proporcionado por el área de microbiología:

- Guantes
- Hisopos estériles.
- Medio de transporte Stuart o Amies.
- Caldo de enriquecimiento tioglicolato.
- Vial con solución salina.
- Láminas portaobjeto.

Procedimiento

1. Realice lavado clínico de manos.
2. Si existe pus visible en el conducto externo, primero se debe limpiar todo con suero fisiológico o agua destilada estéril.
3. Tomar el lóbulo de la oreja del paciente, tirándolo suavemente hacia fuera, dejando a la vista el conducto auditivo externo y lávelo con suero fisiológico.
4. Introducir el hisopo, humedecido en el medio de transporte, por el conducto auditivo externo llegando hasta la cercanía del tímpano.
5. Dirigir el hisopo en sentido oblicuo, de atrás hacia adelante y de abajo hacia arriba.
6. Repetir el procedimiento con un segundo y tercer hisopo.
7. Introducir cuidadosamente el primer hisopo con la muestra impregnada, al tubo con medio de transporte, el segundo hisopo en el caldo de enriquecimiento tioglicolato y por último con el tercer hisopo en el vial con suero fisiológico previo frotis en 2 láminas portaobjetos (examen directo).
8. Se procede a rotular las muestras tomadas (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
9. Lavarse las manos una vez finalizada la toma de muestra.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

10. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.

***NOTA:** En otitis media la muestra óptima es el aspirado timpánico por punción, realizado por personal médico, para este caso no se recomienda obtener la muestra con hisopado, ya que la flora del conducto auditivo externo contamina la muestra y oculta el patógeno causal.

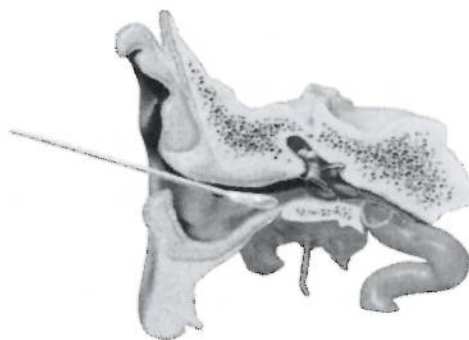
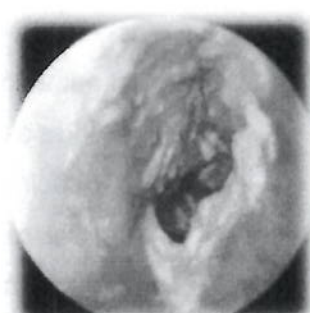
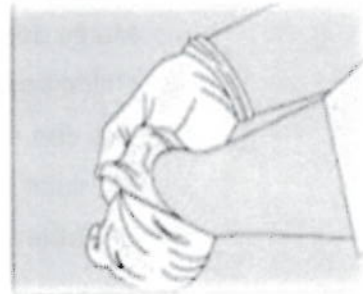


Fig. Nº 16: Procedimiento de toma de muestra de secreción ótica.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

5.3.11. SECRECIONES DE VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES

5.3.11.1. SECRECIÓN NASAL

Condiciones pre-analíticas para la toma de muestra

- El paciente debe estar sin tratamiento antibiótico y si lo está indicarlo en la ficha de solicitud de examen.
- No debe administrarse ningún tipo de gotas a las fosas nasales.
- Explicar al paciente o al familiar del procedimiento que se va a realizar.
- El paciente debe sonarse para eliminar el mucus presente antes de tomar la muestra.

Materiales

Los materiales mencionados a continuación salvo el primer ítem serán proporcionado por el área de microbiología:

- Guantes.
- Hisopos estériles.
- Medio de transporte stuart o Amies.
- Caldo de enriquecimiento tioglicolato.
- Vial con solución salina.
- Láminas portaobjeto.

Procedimiento

1. Lavarse las manos y ponerse guantes de procedimiento.
2. Inclinar levemente la cabeza del paciente hacia atrás.
3. Levantar la punta de la nariz del paciente.
4. Introducir el hisopo humedecido en el medio de transporte.
5. Rotar el hisopo.
6. Introducir cuidadosamente el primer hisopo con la muestra impregnada al tubo con medio de transporte, el segundo hisopo en el medio de caldo tioglicolato y el último hisopo en el vial con suero fisiológico previo frotis en 2 láminas portaobjetos (examen directo).
7. Se procede a rotular las muestras tomadas (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
8. Retirarse guantes y lavarse las manos una vez finalizada la toma de muestra.



 HOSPITAL Carlos Lanfranco La Hoz	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA	Versión	01
		Fecha	
		Página	

9. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago

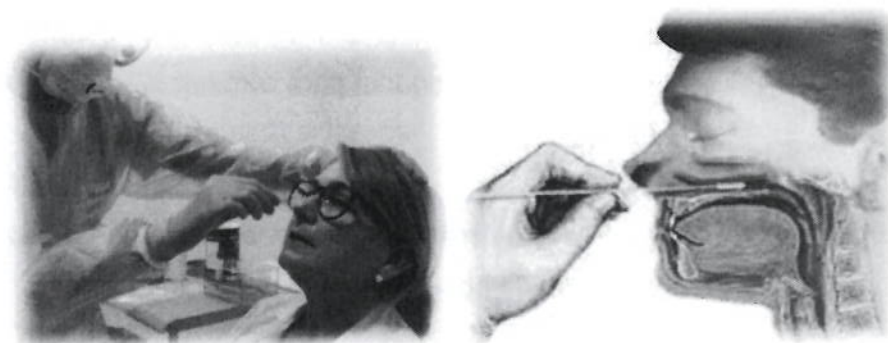


Fig. N° 17 : Procedimiento de toma de muestra nasal



5.3.11.2. SECRECIÓN FARINGEA

Condiciones pre-analíticas para la toma de muestra

- El paciente debe estar sin tratamiento antibiótico y si lo está indicarlo en la ficha de solicitud de examen.
- No debe realizarse la higiene bucal.
- Venir en ayunas (No consumir alimentos).
- Explicar al paciente o al familiar del procedimiento que se va a realizar.

Materiales

Los materiales mencionados a continuación salvo el primer ítem serán proporcionado por el área de microbiología:

- Guantes.
- Hisopos estériles.
- Medio de transporte Stuart o Amies.
- Caldo tioglicolato.
- Vial con solución salina.
- Láminas portaobjeto.
- Bajalenguas.

Procedimiento

1. Lavarse las manos y colocarse guantes de procedimientos.



2. Deprimir la lengua con baja lengua.
3. Introducir el hisopo por la cavidad oral, tomar la muestra tocando la orofaringe por detrás de la úvula y la superficie de las amígdalas. Rotar el hisopo varias veces.
4. Repetir el punto 3 dos veces más con hisopos diferentes.
5. Introducir cuidadosamente el primer hisopo con la muestra impregnada al medio de transporte Stuart, otro hisopo en el caldo de enriquecimiento tioglicolato y el último hisopo en el vial con suero fisiológico previo frotis en 2 láminas portaobjetos (examen directo).
6. Se procede a rotular las muestras tomadas (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
7. Desechar baja lengua, retirarse guantes y lavarse las manos una vez finalizada la toma de muestra.
8. Rotular muestra (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
9. Lavarse las manos una vez finalizada la toma de la muestra.
10. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.



Fig.Nº 18: Procedimiento para toma de muestra secreción faríngea.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA	Versión	01
		Fecha	
		Página	

5.3.12. SECRECIÓN DE VIAS RESPIRATORIAS BAJAS

5.3.12.1. LAVADO BRONQUEALVEOLAR

Condiciones pre-analíticas para la toma de muestra

- El paciente debe estar sin tratamiento antibiótico y si lo está indicarlo en la ficha de solicitud de examen.
- Explicar al paciente o al familiar del procedimiento que se va a realizar.

Materiales

- Frasco estéril con tapa rosca.
- Guantes.

Procedimiento

Este es un procedimiento médico y/o enfermera(o) capacitado.

1. Responsable de la toma de esta muestra será el médico a cargo del paciente.
2. Debe reunir el material, realizar lavado clínico de manos y colocarse guantes de procedimiento.
3. Tomar la muestra mediante procedimiento de fibrobroncoscopia establecido en el hospital, depositando un mínimo de 2 ml en un frasco estéril, tapa rosca.
4. Rotular muestra (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
5. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.

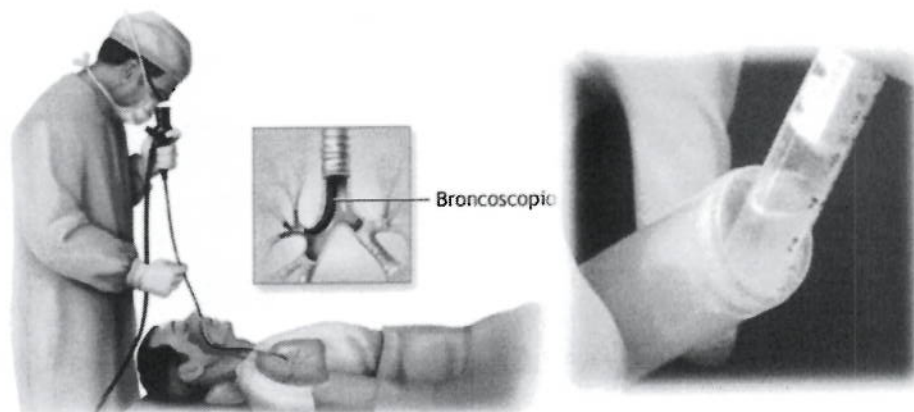


Fig. N°19: Procedimiento de toma de muestra de lavado broncoalveolar.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

5.3.12.2. ASPIRADO ENDOTRAQUEAL

Condiciones pre-analíticas para la toma de muestra

- El paciente debe estar sin tratamiento antibiótico y si lo está indicarlo en la ficha de solicitud de examen.
- Explicar al paciente o al familiar del procedimiento que se va a realizar.

Materiales

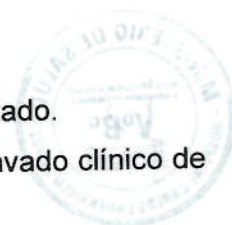
Ninguno de estos materiales será proporcionado por el laboratorio de microbiología.

- Sonda según calibre de tubo oro traqueal.
- Suero fisiológico.
- Sistema de aspiración.
- Conexiones estériles.
- Kit de aspiración.
- Frasco estéril tapa rosca.

Procedimiento

Este es un procedimiento médico y/o enfermera(o) capacitado.

1. Debe ser realizada con técnica aséptica que incluya lavado clínico de manos y guantes estériles.
2. Lavado de manos del personal que realizará el procedimiento.
3. Aumentar FIO2 al 100% mientras se realiza el procedimiento.
4. La sonda de aspiración se introduce a la vía aérea sin aplicar presión de aspiración, hasta que tope o se produzca reflejo tusígeno, luego se aspira en forma rotatoria e intermitente. No se debe diluir la muestra con el fin de facilitar su recolección.
5. Si las secreciones son espesas se debe aspirar en forma intermitente.
6. Terminando el procedimiento disminuir FIO2 según indicación médica.
7. Enjuagar sonda y conexión de luego de cada aspiración con solución fisiológica.
8. Retirar material contaminado y eliminar según norma.
9. Rotular muestra (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
10. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.



 HOSPITAL Carlos Lanfranco La Hoz	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

5.3.12.3. CORRIENTE DE EXPECTORACIÓN O EXPECTORACIÓN EXPONTÁNEA

Condiciones pre-analíticas para la toma de muestra

- El paciente debe estar sin tratamiento antibiótico y con ejercicios de kinesiterapia respiratoria, previo. Si en caso se encuentre con tratamiento indicarlo en la ficha de solicitud de examen.
- El paciente que debe lavarse los dientes y realizar colutorios (enjuague) con agua para limpiar la cavidad oral.
- Explicar al paciente o al familiar del procedimiento que se va a realizar.

Materiales

-Frasco estéril tapa rosca.

Procedimiento

El responsable de la toma de muestra es el mismo paciente y debe seguir las siguientes indicaciones.

1. Una vez que el paciente tiene la cavidad bucal limpia, indicarle que tosa y recoger el esputo en frasco estéril boca ancha. No debe recolectarse saliva.
2. Rotular muestra (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
3. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.



Fig. Nº 20 : Recolección de muestra de expectoración espontánea.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

5.3.13. HERIDAS

5.3.13.1. HERIDAS QUIRURGICAS Y NO QUIRURGICAS (HERIDAS SUPERFICIALES Y/O ÚLCERAS)

Para este tipo de muestras es fundamental contar con datos clínicos y epidemiológicos adicionales de manera de evaluar los hallazgos microbiológicos. Es importante conocer: localización anatómica del proceso, tipo de infección sospechada (celulitis, impétigo, pie diabético, etc.), si la infección es aguda o evolucionada y en algunos casos, agente que se quiere buscar. Es importante conocer antecedentes epidemiológicos: baño en agua dulce (*Aeromonas spp.*) o agua salada (*Vibrio vulnificus*), mordedura (animal involucrado), si es pescador (*Erysipelothrix spp.*) o cazador de mulitas o un paciente procedente de un medio rural (*Bacillus anthracis*).

Materiales

- Suero fisiológico a solución de Ringer lactato.
- Jeringa y aguja estériles.
- Torundas estériles.
- Medio de transporte o envase estéril de tapa rosa y boca ancha.
- Caldo tioglicolato.
- Vial con solución salina.
- Láminas.

Procedimiento

1. Lavar con suero fisiológico estéril a chorro cuidadosamente la superficie de la herida para retirar la flora colonizante.
Se recomienda eliminar el pus, el material necrótico y los tejidos desvitalizados y repetir la acción de lavado "a chorro" con suero fisiológico estéril.
2. Después del lavado, si hay una considerable cantidad de secreción recolectar en un envase estéril.
3. Si después de realizar el punto 1, no quedase secreción considerable, la muestra se tomara con hisopos estériles, se tomarán 3 hisopos, el primer hisopo va directamente al tubo con medio de transporte, el segundo al tubo con caldo tioglicolato y el tercer hisopo en una primera



 HOSPITAL Carlos Lanfranco La Hoz	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

instancia se usa para realizar el frotis de la(s) lámina(s) para la coloración gram y luego se coloca en el vial con suero fisiológico.

Volumen

Para muestras líquidas: 1-10mL (Lo óptimo será enviar la mayor cantidad posible)



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA	Versión	01
		Fecha	
		Página	

5.3.14. ABCESOS

5.3.14.1. ABCESOS CERRADOS

Condiciones pre-analíticas

- El paciente debe estar sin tratamiento antibiótico, si en caso se encuentre con tratamiento indicarlo en la ficha de solicitud de examen.
- Explicar al paciente o al familiar del procedimiento que se va a realizar.

Materiales

Los materiales mencionados a continuación salvo los tres primeros ítems serán proporcionado por el área de microbiología:

- Alcohol etílico 70%.
- Solución yodada o con clorhexidina.
- Jeringas y agujas estériles.

Procedimiento

1. Realizar asepsia con alcohol al 70% de la zona a puncionar, de forma concéntrica comenzando por el centro. Abarcar una zona suficientemente extensa.
2. Repetir la operación con alcohol clorhexidina o solución yodada.
3. Esperar que se seque el antiséptico.
4. Realizar una punción-aspiración del absceso con jeringa y aguja. La muestra más útil es la obtenida contra la pared del absceso y puncionando en el lado superior (zona con mayor granulación) para evitar la fistulización espontánea.
5. Dejar la muestra en la jeringa o trasvasar a un envase estéril de tapa rosca si se garantiza la calidad de la muestra, es decir, se trasvase sin contaminarse.
6. Retirar guantes, material contaminado y descartar.
7. Una vez finalizado el procedimiento, realizar el lavado de manos y limpiar el área utilizado.
8. Rotular la muestra (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
9. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA	Versión	01
		Fecha	
		Página	

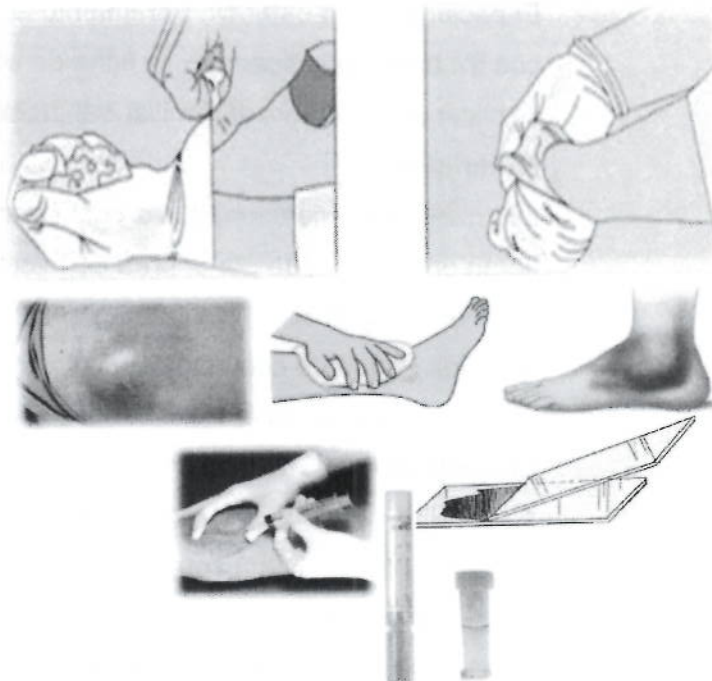


Fig. N° : Procedimiento para la toma de muestra de un absceso cerrado.

5.3.14.2. ABCESES ABIERTOS

Condiciones pre-analíticas

- El paciente debe estar sin tratamiento antibiótico, si en caso se encuentre con tratamiento indicarlo en la ficha de solicitud de examen.
- Explicar al paciente o al familiar del procedimiento que se va a realizar.

Materiales

Los materiales mencionados a continuación salvo el primer ítem serán proporcionado por el área de microbiología:

- Jeringa, agujas estériles y agua estéril. Recoger el pus mediante jeringa y aguja, aspirando de zonas profundas y contra las paredes de la herida
- Hisopos estériles.
- Medio de transporte Stuart o Amies.
- Caldo tioglicolato.
- Vial con solución salina.
- Láminas portaobjeto.



Procedimiento

El responsable de la toma de muestra será el personal de microbiología o el personal médico según corresponda.

1. Lavarse las manos y colocarse guantes de Procedimiento.
2. Lavar con suero fisiológico o agua estéril a chorro cuidadosamente la superficie de la herida para retirar la flora colonizante. Se recomienda eliminar el pus, el material necrótico y los tejidos desvitalizados.
3. Cuando despues del lavado aún existe secreción en cantidad regular obtener la muestra por aspiración no traiga material se puede instilar suero fisiológico y aspirarlo nuevamente con la jeringa.
4. Cuando despues del lavado la secreción es ecasa, obtener la muestra por medio de hisopado. Tomar la muestra de los bordes de la herida.
5. Colocar el primer hisopo en el medio de transporte, el segundo hisopo colocar en el caldo de enriquecimiento tioglicolato y el tercer hisopo colocarlo en el vial con solución salina previamente haciendo un frotis en lámina portaobjeto (realizar el extendido).
6. Retirar material contaminado y descartar.
7. Una vez finalizado el procedimiento, realizar el lavado de manos y limpiar el área utilizado.
8. otular la muestra (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
9. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.

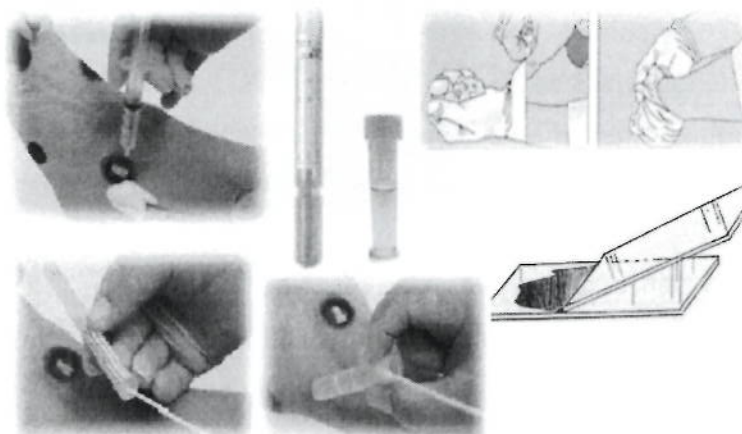


Fig. N° : Procedimiento para la toma de muestra de abceso abierto.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA	Versión	01
		Fecha	
		Página	

5.3.15. SEMEN

Materiales

- Frasco estéril de boca ancha tapa rosca.

Procedimiento

El responsable de la toma de muestra será el mismo paciente.

1. Lavarse las manos con agua y jabón.
2. Lavarse los genitales, para ello retirar el prepucio y limpiar el glande, con agua corriente y jabón normal.
3. Realizar masaje (masturbación), manteniendo durante todo el proceso, el glande al descubierto, evitando deslizamientos de la piel del prepucio. No tocar el glande y el meato con la mano.
4. No tocar el interior de los frascos ni de las tapas y finalmente recoger el semen en el frasco boca ancha con tapa rosca y cerrarlo.
5. Rotular la muestra (nombres, apellidos completos, edad, H.C., fecha y hora).
6. Adjuntar ficha epidemiológica o solicitud de examen, orden y baucher de pago.



Fig. N° : Recolección de muestra de semen.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

5.3.16. CATÉTERES INTRAVASCULARES

El análisis bacteriológico (cultivo microbiológico) de los catéteres intravasculares **solo** debe realizarse cuando se sospecha **bacteriemia asociada al catéter**.

El diagnóstico de **bacteriemia asociada al catéter** requiere la documentación de bacteriemia, y por lo tanto, **NO debe remitirse** al laboratorio **puntas de catéter para cultivo sin hemocultivos acompañantes**.

Asimismo, carece de valor clínico cultivar rutinariamente las puntas de catéter intravasculares en el momento de su remoción, y por tanto **NO debe realizarse**.

Materiales

- Frasco estéril de boca ancha.
- Guantes estériles.
- Gasas estériles.
- Pinzas, tijeras y/o bisturí estériles.
- Alcohol etílico o isopropílico al 70%.
- Solución yodada o para asepsia

Procedimiento

1. Rotular el frasco estéril con los datos del paciente, el tipo de catéter y la ubicación anatómica del mismo. De igual manera en la solicitud de examen.
2. Lavarse las las manos.
3. Realizar antisepsia con alcohol al 70% en una zona de piel de 10cm de diametro alrededor de la zona de entrada del catéter realizando círculos concéntricos de adentro hacia afuera. Dejar secar.
4. Repetir el punto 3 con solución yodada o alguna otra solución antiséptica. Dejar secar.
5. Colorse los guantes.
6. Retirar el catéter con la máxima asepsia utilizando instrumental estéril y evitando que tenga contacto con la piel de la zona de alrededor.
7. Mantenerlo sobre un envase estéril de boca ancha y con ayuda de tijeras o bisturí estériles, cortar los 5cm distales del catéter de manera que caiga dentro del envase estéril. Cerrar el frasco bien para evitar la desecación de la muestra.



 HOSPITAL Carlos Lanfranco La Hoz	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

*NOTA: No agregar suero fisiológico, ni colocar en ningún tipo de medio de transporte.

Volumen o tamaño: 5cm.

5.3.17. DISPOSITIVOS MÉDICOS

Este es un procedimiento médico.

Materiales

- Frasco estéril de boca ancha, tapa rosca.
- Material quirúrgico estéril requerido por el médico a cargo de la obtención de la muestra.

Procedimiento

- Las válvulas cardíacas (nativas o protésicas) una vez obtenidas introducir la válvula en el frasco estéril y cerrar. No añadir ningún tipo de líquido, ni solución salina estéril.
- El material protésico y otros dispositivos (cables, marcapasos, etc) una vez obtenido colocar en el frasco estéril. No añadir ningún tipo de líquido, ni solución salina estéril.
- Llevar inmediatamente la muestra al laboratorio.



5.3.18. CULTIVOS DE HONGOS – DERMATOFITOS

Condiciones pre-analíticas para la toma de muestra

- Asear la zona afectada o de donde se tomará la muestra.
- No consumir antimicóticos, ni aplicarse ningún tipo de ungüento, cremas o similares a la zona afectada o zona de donde se tomará la muestra.

Materiales

- Lanceta o bisturí.
- Láminas con cinta de celulosa.
- Placas petri descartables.
- Agua destilada estéril.

Procedimiento

1. Proceder a realizar la limpieza con agua destilada estéril.
2. Se realiza el raspado, descamando la piel, las uñas o el cuero cabelludo según sea el caso.

3. Recoger las escamas en la placa petri.
4. Presionar la cinta de celulosa contra la zona afectada repetidas veces y adherir nuevamente a la lámina.

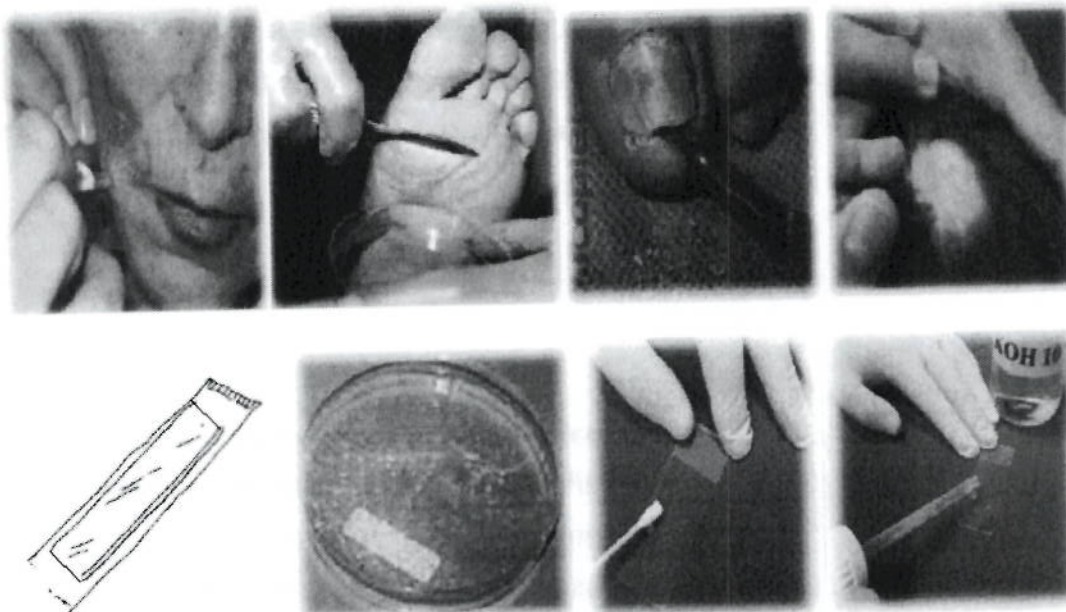


Fig.Nº : Procedimiento para la toma de muestra de dermatofitos.



 HOSPITAL Carlos Lanfranco La Hoz	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

5.4. EXAMENES DIRECTOS

5.4.1. EXAMEN DIRECTO DE SECRECIONES

5.4.2. EXAMEN DIRECTO DE HERIDA PARA LEISHMANIASIS

Condiciones pre-analíticas para la toma de muestra

Materiales

- Gasa estéril.
- Agua destilada estéril.
- Láminas.

Procedimiento

1. Proceder a realizar la limpieza con agua destilada estéril.
2. En caso la herida tenga costra, ablandar con gasa humedecida con agua destilada estéril, hasta retirar la costra.
3. Realizar el raspado en el interior de la herida y recolectar la secreción, colocarla en un extremo de la lámina y realizar el extendido de la muestra.



5.4.3. EXAMEN DIRECTO KOH/ ACAROS

Condiciones pre-analíticas para la toma de muestra

- Asear la zona afectada o de donde se tomará la muestra.
- No consumir antimicóticos, ni aplicarse ningún tipo de ungüento, cremas o similares a la zona afectada o zona de donde se tomará la muestra.

Materiales

- Lanceta o bisturí.
- Láminas con cinta de celulosa.
- Placas petri descartables.
- Agua destilada estéril.

Procedimiento

1. Proceder a realizar la limpieza con agua destilada estéril.
2. Se realiza el raspado, descamando la piel, las uñas o el cuero cabelludo según sea el caso.
3. Recoger las escamas en la placa petri.
4. Presionar la cinta de celulosa contra la zona afectada repetidas veces y adherir nuevamente a la lámina.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

VI. RESPONSABILIDADES

- **Personal del área de Microbiología:** Personal responsable de elaborar el presente documento.
- **Jefe del dpto. Patología Clínica y Anatomía Patológica:** Es responsable de revisar, dar visto bueno y verificar el cumplimiento de este documento.
- **Jefes de departamento, responsables de área y personal encargado de la toma de muestra:** Son los responsables de cumplir con las disposiciones establecidas en el presente documento.
- **Director del Hospital (o quien corresponda):** Responsable de dar visto bueno, aprobar y socializar.



 HOSPITAL Carlos Lanfranco La Hoz	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA	Versión	01
		Fecha	
		Página	

VII. ANEXOS

SOLICITUD DE EXÁMENES DE MICROBIOLOGÍA



PERÚ

**Ministerio
de Salud**

**Hospital Carlos
Lanfranco La Hoz**



SOLICITUD DE EXÁMENES DE MICROBIOLOGÍA

No H.C: _____

Apellidos y Nombres: _____

Edad: _____

DNI: _____

☐ Hospitalización

☐ Emergencia

☐ Consultorio Externo

Sexo: Femenino ☐ Masculino ☐

Motivo de solicitud: Descarte infección activa ☐

Vigilancia de colonización ☐

Servicio solicitante: _____

Tipo de muestra: _____

Localización anatómica (muestra): _____

Forma de obtención: _____

Diagnóstico del paciente: _____

Antecedentes relevantes: _____

¿Tratamiento antibiótico? No ☐ Si ☐ _____

Exámenes solicitados:

- ☐ Urocultivo
- ☐ Cultivo Secreciones
- ☐ Cultivo de hongos
- ☐ Coprocultivo
- ☐ Hemocultivo
- ☐ Examen directo

Fecha de recolección: _____

Firma y sello del médico

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS TECNICOS OPERATIVOS ESTANDAR DE TOMA DE MUESTRAS DE MICROBIOLOGIA		Versión	01
			Fecha	
			Página	

VIII. BIBLIOGRAFIA

1. Queiruga EP. Tajada P. Fase Preanalítica. En: Fernández C, Mazziotta D. Gestión de la calidad en el laboratorio clínico. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana. 2005. p: 409-458.
2. Recogida, transporte y conservación de las muestras. Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Procedimientos en Microbiología Clínica. 1993.
3. NTP-ISO 15189:2014. LABORATORIOS CLÍNICOS. Requisitos particulares para la calidad y la competencia. Tercera edición. Perú. 14 enero 2015.

IX. CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	CAMBIOS	FECHA
01	Elaboración del documento.	

