



GUÍA DE INFORMACIÓN BÁSICA PARA EL CIUDADANO EN RELACIÓN AL SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA

Hospital Regional Universitario de Málaga

Mayo 2024

DATOS DE IDENTIFICACION DEL DOCUMENTO	
TITULO	GUÍA DE INFORMACIÓN BÁSICA PARA EL CIUDADANO EN RELACIÓN AL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA
DIFUSIÓN Y ARCHIVO	\\MA40SFS01\Microbiología y Enfermedades Infecciosas\$ http://www.hospitalregionaldemalaga.es/
RESPONSABLE/AUTORES	Inmaculada de Toro Peinado Rocío Sainz Rodríguez
FECHA VERSION ACTUAL	Mayo 2024
VALIDEZ DEL DOCUMENTO	Fecha: Revisión/actualización mínima cada 2 años.

AMBITO DE APLICACION
Área de referencia del Servicio de Microbiología del HRUM

DESTINATARIOS
Ciudadanos del área de referencia del Servicio de Microbiología del HRUM

REVISIÓN	APROBACIÓN
Nombre y dos apellidos: María Dolores Rojo Martín Jefa de Sección de Microbiología Mercedes Pérez Ruiz Jefa de Sección de Microbiología Fecha: mayo 2024	Aprueba: Begoña Palop Borrás Jefa de Servicio de Microbiología Fecha: mayo 2024

INDICE

1. QUIÉNES SOMOS.....	4
2. ACTIVIDAD.....	5
3. CONTACTO	5
4. RECOGIDA DE MUESTRAS	6
5. TIEMPO DE RESPUESTA.....	7
6. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	7
7. DERECHOS Y DEBERES DEL PACIENTES	7
8. ANEXOS	8
ANEXO 1. PRINCIPALES ENVASES Y MEDIOS PARA RECOGIDA Y TRANSPORTE DE MUESTRAS A MICROBIOLOGÍA	8
ANEXO 2. RECOMENDACIONES PARA LA RECOGIDA DE ORINA PARA UROCULTIVO	9
ANEXO 3. RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE MUESTRA DE HECES PARA COPROCULTIVO	11
ANEXO 4. RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE MUESTRA DE HECES PARA ESTUDIO DE PARÁSITOS.....	12
ANEXO 5. RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE MUESTRA DE HECES PARA ESTUDIO DE <i>Helicobacter pylori</i>	13
ANEXO 6. RECOMENDACIONES PARA LA RECOGIDA DE MUESTRA PARA ESTUDIO DE ENTEROBIUS VERMICULARIS (OXIUROS) (TEST DE GRAHAM)	14
ANEXO 7. RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE MUESTRA DE ESPUTO PARA ESTUDIO MICROBIOLÓGICO	15
ANEXO 8. RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE MUESTRA DE EXUDADO VAGINAL PARA CULTIVO.....	16

1. QUIÉNES SOMOS

El Servicio de Microbiología del Hospital Regional Universitario de Málaga (HRU) incluye en su catálogo la mayoría de las pruebas necesarias para conocer la causa del proceso infeccioso que usted pueda padecer. Está integrado por el laboratorio del Hospital General y del Hospital Materno-Infantil.



Hospital General, Avda. Carlos Haya s/n 29010 Málaga.
Microbiología se ubica en la planta baja del pabellón B (al final del pasillo del laboratorio, en la última puerta a la izquierda se ubica el área administrativa)

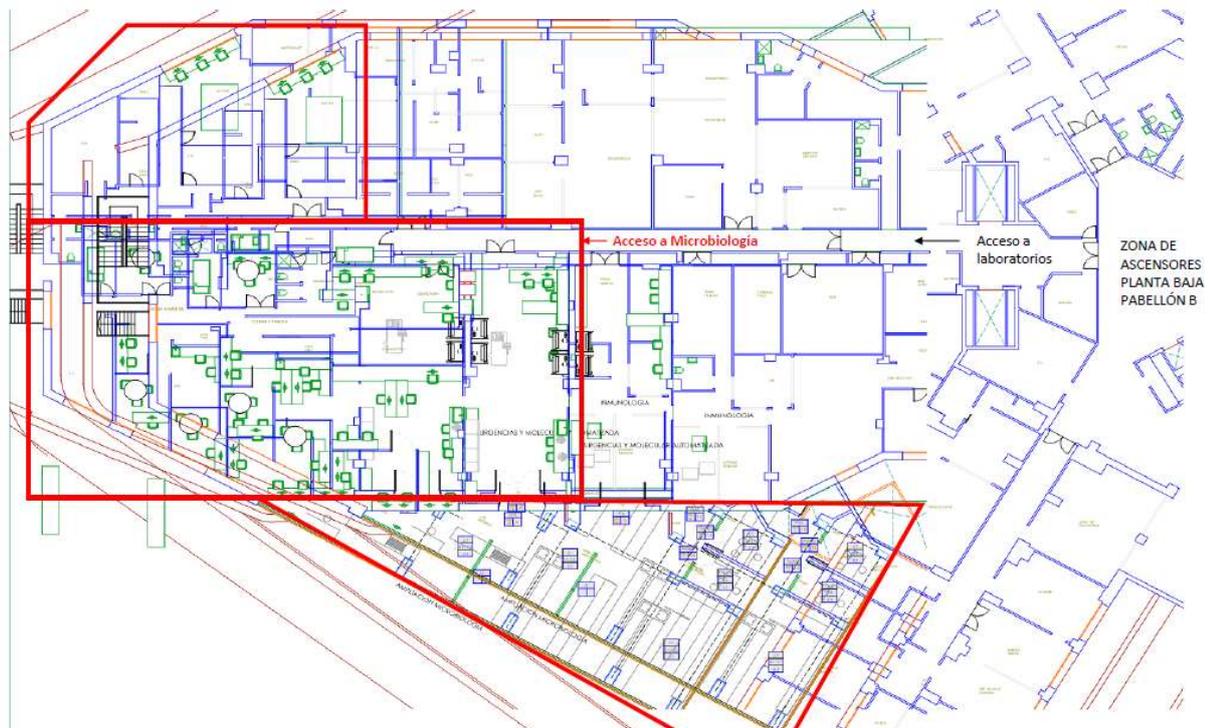


Figura 1. Acceso laboratorio Microbiología Hospital General



Hospital Materno-Infantil, Avda Arroyo de los Angeles s/n 29011 Málaga.
Microbiología se ubica en la planta baja. Ver Figura 2

Si desea obtener más información sobre el servicio de Microbiología, puede acceder a nuestra página web:

<http://www.hospitalregionaldemalaga.es/InforCorporativa/UnidadesdeGest%C3%B3nCl%C3%ADnica/UGCEnfInfeccMicrobiolog%C3%ADayMedPrev/UGCdeMicrobiolog%C3%ADa.aspx>

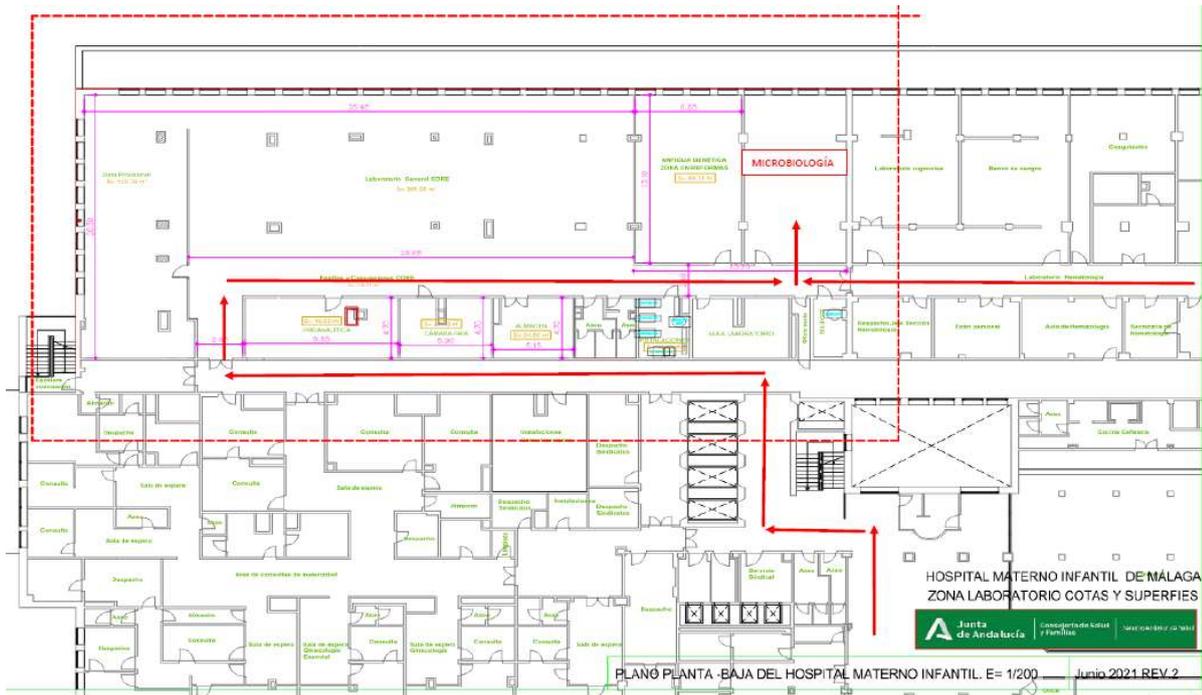


Figura 2. Acceso laboratorio Microbiología Hospital Materno Infantil

2. ACTIVIDAD

En el servicio de Microbiología se presta asistencia de lunes a domingo durante las 24 horas. No obstante, la actividad puede variar:

Lunes a viernes

8-15 h: Actividad normal, recepción, estudio e informe de muestras ordinarias y urgentes.

15-20 h: Recepción y procesamiento de muestras programadas y urgentes. Informe de resultados urgentes.

20-8 h: Conservación de las muestras no urgentes (estufa, nevera o Tª ambiente dependiendo de la muestra). Recepción y procesamiento de muestras urgentes. Informe de resultados urgentes.

Sábados, domingos y festivos

8-20 h: Recepción y procesamiento de muestras programadas y urgentes. Informe de resultados urgentes.

20-8 h: Conservación de las muestras no urgentes (estufa, nevera o Tª ambiente dependiendo de la muestra). Recepción y procesamiento de muestras urgentes. Informe de resultados urgentes.

3. CONTACTO

Los teléfonos de contacto son los siguientes:

- Teléfono del Hospital Regional Universitario de Málaga: 951 290 000
- Hospital General, secretaría de Microbiología: 951 291 089
- Hospital Materno Infantil, secretaría de Análisis Clínicos: 951 292 213

4. RECOGIDA DE MUESTRAS

Cuando su médico solicite un estudio microbiológico para el diagnóstico o el seguimiento de una enfermedad infecciosa, será necesario realizar una extracción de sangre u otras muestras.

- a) En general, cuando la muestra necesaria sea sangre o alguno de sus derivados, la extracción se realizará en la “sala de extracciones” existente en su Centro de Salud o en la salas de extracciones habilitada en el **Hospital Materno-Infantil**:

Semisótano área Pediatría (junto al servicio de Radiología, se accede desde la calle Arroyo de los Ángeles a través de una pasarela).

Horario de extracción: lunes a viernes, de 7:30 h a 14 h.

La cita para la extracción la puede solicitar a través de Salud Responde (955545060).

- b) Si usted está ingresado en el Hospital, la extracción la realizará el personal de enfermería de la planta donde usted se encuentre.
- c) Ocasionalmente, puede requerirse para su estudio algún tipo de muestra, que debe ser tomada por un profesional, e incluso necesitar algún tipo de intervención quirúrgica para ello. En todos los casos se le informará convenientemente y usted deberá estar conforme; si es necesario, tendrá que autorizar dichas actuaciones firmando el correspondiente documento de “consentimiento informado”.
- d) En determinadas ocasiones, usted mismo puede realizar la toma de muestra siguiendo una serie de sencillas instrucciones necesarias para un mayor rendimiento de la prueba. Estas muestras debe entregarlas en el área de recepción de muestras del Centro de Salud o de nuestro propio laboratorio, donde aceptamos muestras habitualmente de 8 a 15h y excepcionalmente hasta las 21h.

En el anexo 1, se muestra un gráfico explicativo con diferentes envases, necesarios para la toma de muestras para análisis microbiológico.

En este documento, le vamos a proporcionar además la información para la recogida de una serie de muestras que puede hacer usted:

- Orina (anexo 2)
- Heces (anexo 3) para coprocultivo
- Heces (anexo 4) para estudio de parásitos
- Heces (anexo 5) para estudio de *Helicobacter pylori*
- Test de Graham (estudio de oxiuros) (anexo 6)
- Esputo (anexo 7)
- Exudado vaginal (anexo 8)

5. TIEMPO DE RESPUESTA

Aunque en algunos tipos de muestras, así como para determinados análisis concretos, los tiempos de respuesta pueden variar, en general para la mayoría de las pruebas que se realizan en el Laboratorio de Microbiología, el tiempo de respuesta medio es:

Pruebas serológicas rutinarias	1-5 días
Cultivo bacteriano habitual	3-7 días
Cultivo de hongos	7-21 días
Pruebas de PCR (detección ADN/ARN de microorganismos)	1-5 días
Estudio de parásitos	2-4 días
Estudio de Micobacterias	42 días

6. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Le recomendamos que, para la interpretación de cualquier resultado de una prueba microbiológica, consulte con el médico que lo solicitó, quien cuando sea necesario puede contactar con el facultativo de Microbiología responsable del análisis. Cualquier problema preanalítico o analítico que pueda surgir en la realización de su análisis quedará reflejado en el informe de resultado que se emite por el laboratorio, para su conocimiento y el de los profesionales sanitarios que se lo han solicitado. Si es necesario repetir un análisis determinado, o realizar pruebas diferentes a las solicitadas previamente, se pondrá en conocimiento del médico que lo atiende.

7. DERECHOS Y DEBERES DEL PACIENTES

Los derechos y deberes que le asisten, están recogidos por la ley y puede consultarlos en el Área de atención a la Ciudadanía de cualquier centro del Sistema Sanitario Público de Andalucía o en la página web:

<https://juntadeandalucia.es/organismos/saludyfamilias/areas/sistema-sanitario/derechos-garantias/paginas/carta-derechos-deberes-salud.html>

La confidencialidad de sus datos, así como la información contenida en su historial clínico se encuentra totalmente garantizada, en virtud de la **Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales**.

Aparte de los profesionales sanitarios que lo atienden, sólo usted u otra persona debidamente autorizada por usted, puede tener acceso a los resultados de las pruebas que le hayan solicitado (**Ley 41/2002, BOE 274 de 15 de noviembre**). Nunca se darán resultados por teléfono o por otra vía que comprometa su privacidad.

8. ANEXOS

ANEXO 1. PRINCIPALES ENVASES Y MEDIOS PARA RECOGIDA Y TRANSPORTE DE MUESTRAS A MICROBIOLOGÍA



Frasco y tubo con conservante para recogida de orina



Contenedor estéril de boca ancha para heces, orina, muestras respiratorias



Tubo estéril para líquidos biológicos



Torunda con medio de transporte para bacterias



Torunda con medio para uretrales



Torunda con medio de transporte para virus



Tubo con anticoagulante EDTA (Plasma/sangre completa)



Tubo con gel separador (Suero)



Tubo con gel separador (Plasma)

ANEXO 2. RECOMENDACIONES PARA LA RECOGIDA DE ORINA PARA UROCULTIVO

- **Recipiente:** Frasco estéril de boca ancha con cierre de rosca (Fig. 1) o dispositivo para obtención con sistema de vacío (frasco estéril de boca ancha especial y tubo acompañante con conservante) (Fig. 2). Para niños utilizar bolsa colectora estéril (Fig. 3).



Figura 1



Figura 2



Figura 3

● Obtención de la muestra

Se recogerá la primera micción de la mañana, seguir los siguientes pasos:

MUJERES

1. Lavarse las manos.
2. Lavarse los genitales externos y zonas adyacentes con agua corriente abundante y jabón.
3. Separar los labios vaginales con una mano, y con la otra tomar el frasco estéril de boca ancha abierto.
4. Orinar, despreciando la primera parte de la micción y recogiendo en el frasco la parte media del chorro. Es fundamental que el chorro de orina salga libremente, sin rozar los genitales externos.
5. Cerrar el frasco inmediatamente. En caso de dispositivo de recogida mediante sistema de vacío, además del frasco de boca ancha, vendrá acompañado de un tubo con conservante. Seguir las instrucciones indicadas en la tapa del frasco para llenar el tubo. El frasco grande se tira una vez lleno el tubo, que debe agitarse tras el llenado y mantenerse a temperatura ambiente.
6. En caso de recipientes de recogida SIN conservante conservar la orina en refrigeración (de 2 a 8°C) hasta su transporte al centro sanitario.

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. Orinar, con retracción del prepucio para que la orina salga directamente.
4. 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.
7. Cerrar el frasco inmediatamente. En caso de dispositivo de recogida mediante sistema de vacío, además del frasco de boca ancha, vendrá acompañado de un tubo con conservante. Seguir las instrucciones indicadas en la tapa del frasco para llenar el tubo. El frasco grande se tira una vez lleno el tubo, que debe agitarse tras el llenado y mantenerse a temperatura ambiente.



5. En caso de recipientes de recogida SIN conservante, conservar la orina en refrigeración (de 2 a 8°C) hasta su transporte al centro sanitario.

NIÑOS

1. Emplear una bolsa colectora estéril.
2. Lavar la zona perineal, enjuagar y secar con una gasa o paño limpio.
3. Aplicar adecuadamente la bolsa y observar aproximadamente cada media hora.
4. Tan pronto orine, quitar la bolsa.
5. Si el niño no orina durante la primera hora, o el colector se ensucia, sustituirlo por uno nuevo previa limpieza de la zona perineal.

Enviar la orina rápidamente al Centro de Salud o Servicio de Microbiología. Si no fuera posible, conservar en frigorífico hasta su envío (máximo 18 horas) si se utiliza contenedor normal o a temperatura ambiente, si está en tubo con conservante (ver apartado 5 de obtención de muestra en MUJERES).

ANEXO 3. RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE MUESTRA DE HECES PARA COPROCULTIVO

- **Recipiente:** Frasco estéril de boca ancha con cierre de rosca



- **Obtención de la muestra**

1. Procure defecar en un recipiente limpio y seco (por ejemplo, orinal), evitando que las heces se mezclan con orina.
2. En el caso de niños o de aquellos pacientes que lleven pañales, las heces pueden recogerse directamente del pañal.
3. Si son pastosas se toma una porción del tamaño de una nuez y se transfieren al contenedor para el envío al laboratorio. Si son visibles, seleccionar las zonas donde haya sangre, moco o pus.
4. Los contenedores manchados por fuera comportan un posible riesgo al manipularlos, procure entregarlos limpios.

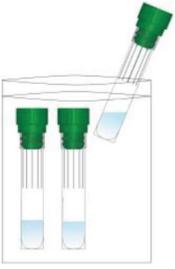
- **Notas**

- Las heces duras no son adecuadas para cultivo.

Las muestras se enviarán lo antes posible al laboratorio. Si se demora el transporte se conservarán en refrigeración (de 2 a 8°C) hasta un máximo de 24h.

ANEXO 4. RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE MUESTRA DE HECES PARA ESTUDIO DE PARÁSITOS

1 Sacar 1 tubo de la bolsa.



2 Colocar un recipiente o papel (periódico, revista) limpio en el váter para recoger las heces. No usar heces contaminadas con agua, orina o papel higiénico.



3 Desenroscar el tapón del envase que contiene líquido y colocarlo en una superficie plana para evitar derrames. Desechar el tapón.



4 Utilizar la cucharilla verde que está unida al tubo cónico para coger una muestra del centro de las heces sin que queden restos de muestra en el exterior de la cucharilla (ver ejemplo en las imágenes de abajo).



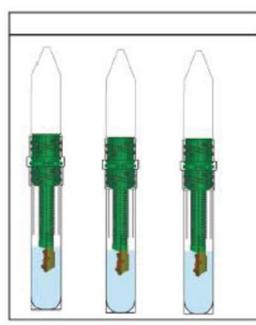
NIVEL DE CUCHARA BIEN ✓
 RESTOS EN EL EXTERIOR MAL ✗
 EXCESO DE MUESTRA MAL ✗
 EXCESO DE MUESTRA CON RESTOS EN EL EXTERIOR MAL ✗

5 Introducir la **cucharilla con muestra de heces** dentro del envase con líquido (**Nota: no separar la pala del tubo cónico que lleva en su parte posterior**) y cerrar enroscando fuertemente, (**debe quedar como en la figura 5**).

Guardar el envase dentro de la **'bolsa A'**, conservar a temperatura ambiente (no en frigorífico) con el extremo cónico hacia arriba hasta que se entregue al laboratorio o centro de salud.



- Lavarse bien las manos con agua y jabón.
- Es necesario recoger un total de 3 muestras de heces de días distintos según le indiquen en el centro de salud. Repetir los pasos 1-5 para cada toma de muestras.



Una vez recogidas las 3 muestras, introducir la **"bolsa A"** con los 3 envases en la **"bolsa grande (B)"**, retirar el papel que cubre la cinta adhesiva y cerrar la bolsa.

¡¡Importante!!: El contenido líquido de los recipientes es tóxico. **NO INGERIR.** Mantener fuera del alcance de los niños. En caso de ingestión accidental, beber gran cantidad de leche o agua y llamar al Servicio de Información Toxicológica: 91 562 04 20. Si el contenido líquido entra en contacto con piel, ojos y mucosas, lavar con abundante agua y consultar inmediatamente con un servicio médico.

Helicobacter Pylori es una bacteria que se encuentra en el estómago humano. Es el causante de la gastritis crónica entre otras afecciones, y está asociada con un mayor riesgo de padecer cáncer de estómago.

- **¿Cómo se detecta?:** Su medición se realiza de forma no invasiva en muestras de heces humanas.
- **¿Qué se necesita?:** Recipiente estéril para heces  y dispositivo de extracción 

RECOGIDA DE MUESTRA DE HECES

1

Recoja una muestra de heces en un recipiente estéril.



2

Desenrosque la espátula del dispositivo de extracción con la parte cónica hacia arriba, tal y como se observa en la siguiente imagen:



3

Tome del recipiente estéril una muestra de heces de pequeñas dimensiones con la espátula como se indica a continuación:



4

Enrosque la espátula en el dispositivo de extracción:

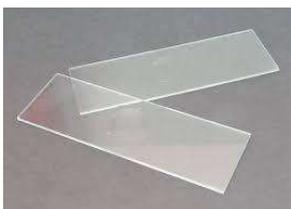


La muestra fresca de heces se deberá entregar al laboratorio durante las 4 horas posteriores a su toma. Si no fuera posible, conservar la muestra en nevera un máximo de 48h hasta su recepción en el punto de entrega de muestra.

ANEXO 6. RECOMENDACIONES PARA LA RECOGIDA DE MUESTRA PARA ESTUDIO DE *Enterobius vermicularis* (OXIUROS) (TEST DE GRAHAM)

Se emplea para la visualización de huevos de Oxiuros (*Enterobius vermicularis*).

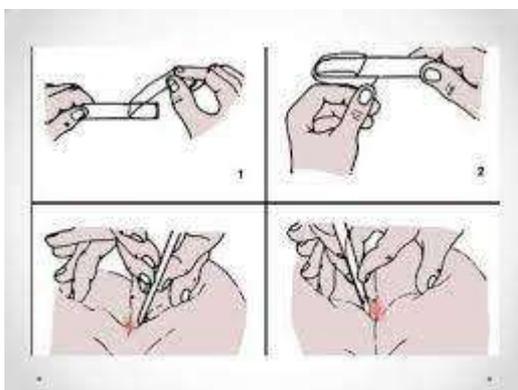
- **Recipiente:** A la persona que vaya a realizar la toma se le entregarán 3 portaobjetos de vidrio en un sobre y/o un recipiente estéril de boca ancha.



- **Obtención de la muestra**

La persona que vaya a realizar la toma deberá seguir estas indicaciones:

1. Lavarse las manos.
2. La toma se debe realizar siempre por la mañana, antes de que el paciente se lave, orine o defaque.
3. Con una cinta de papel celo transparente corta (que no supere la longitud del portaobjetos de vidrio) se presionan los márgenes anales por la cara adhesiva del cello.
4. La cinta se pega por el lado adhesivo, a lo largo de la superficie del portaobjetos quedando bien estirada y sin arrugas.
5. Introducir el portaobjetos en un sobre de papel o envolver en papel de aluminio y conservar a temperatura ambiente.
6. Lavarse las manos inmediatamente ya que los huevos son muy infectivos. Repetir la misma operación los dos días siguientes por la mañana. Una vez recogidos los tres portaobjetos en días consecutivos (no son válidas las muestras recogidas el mismo día), llevarlos al centro de salud en el sobre cerrado, en el horario establecido, indicando el nombre del paciente en el exterior del sobre.



ANEXO 7. RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE MUESTRA DE ESPUTO PARA ESTUDIO MICROBIOLÓGICO

- **Recipiente:** Frasco estéril de boca ancha y cierre hermético



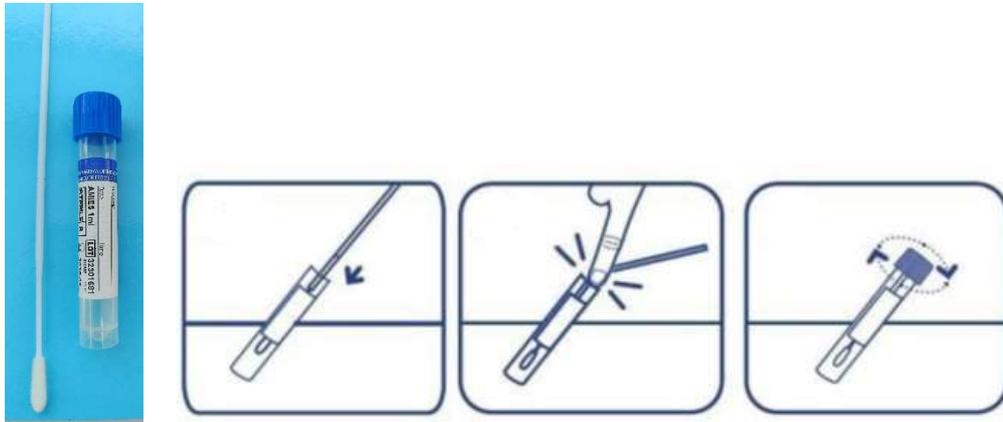
- **Obtención de la muestra**

1. Enjuagar la boca con agua o solución salina estéril (para disminuir la contaminación del tracto respiratorio superior y cavidad oral). No emplear antisépticos.
2. Tras un golpe de tos profundo, preferentemente a primera hora de la mañana, recoger las secreciones purulentas en el recipiente estéril. Para el estudio de micobacterias se recogerán 3 muestras en días sucesivos, siempre en ayunas y a primera hora de la mañana.

Enviar lo más rápidamente posible a Microbiología. Si se demora el transporte, conservar en refrigeración (de 2 a 8°C) hasta un máximo de 24 horas. Las 3 muestras para estudio de micobacterias de pacientes ambulatorios se pueden conservar en refrigeración (de 2 a 8°C) y enviar conjuntamente.

ANEXO 8. RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE MUESTRA DE EXUDADO VAGINAL PARA CULTIVO

- **Recipiente:** Torunda con medio de transporte (tapón de color azul)



- **Obtención de la muestra**

1. No deben utilizarse soluciones antisépticas, óvulos o pomadas en los días previos a la recogida de la muestra.
2. Previo lavado de manos y bajo visión directa (utilizar un espejo si es necesario), separar los labios menores para visualizar la entrada a la vagina, introducir el hisopo (palito) unos 2-3 cm y girar 4-5 veces.
3. Sacar el hisopo procurando no tocar la zona exterior.
4. Abrir el tubo con el medio líquido con la otra mano e introducir el escobillón hasta el fondo para que quede cubierto con el medio. Alinear el punto de rotura al mismo nivel que el tubo presionando ligeramente hacia abajo el escobillón.
5. Romper el escobillón por su punto de rotura sujetándolo por la parte superior y presionándolo ligeramente en el borde interior del tubo.
6. Desechar la parte superior del palito, enroscar el tapón y agitar para que la muestra se eluya en el medio.

Enviar lo más rápidamente posible a Microbiología. Si se demora el transporte conservar a temperatura ambiente hasta un máximo de 24 horas.