

Tema 22: Técnica de recogida y transporte de residuos clínicos y de muestras biológicas. Gestión de residuos sanitarios: clasificación, transporte y eliminación.

---



# A) RESIDUOS CLÍNICOS

—

# 1. INTRODUCCIÓN

# ¿QUÉ ES UN RESIDUO?

“Cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o tenga la intención o la obligación de desechar”.

RESIDUOS  
SANITARIOS

**Producidos** en cualquier **establecimiento** o servicio en el que se desarrollen **actividades de atención a la salud.**





PROTOCOLO  
para la gestión de residuos sanitarios

*Servicio de Salud de Castilla-La Mancha*



Castilla-La Mancha

## 2. CLASIFICACIÓN

# CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS



CLASE I: RESIDUOS DOMÉSTICOS



CLASE II: RESIDUOS SANITARIOS ASIMILABLES A DOMÉSTICOS



CLASE III: RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECÍFICOS



CLASE IV: RESIDUOS DE MEDICAMENTOS



CLASE V: RESIDUOS QUÍMICOS



CLASE VI: RESIDUOS INDUSTRIALES Y DE MANTENIMIENTO



\* RESIDUOS OBJETO DE REGULACIÓN RPOPIA: restos humanos de entidad suficiente y residuos radioactivos

# CLASE I: DOMÉSTICOS



PAPEL Y CARTÓN



ENVASES



BIORRESIDUOS DOMÉSTICOS



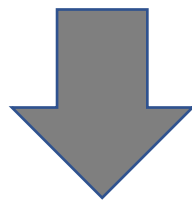
NO RECICLADO





# CLASE II: RESIDUOS SANITARIOS ASIMILABLES A DOMÉSTICOS

- **Materiales de un solo uso, ropa, guantes y mascarillas, yesos, material de curas, pañales o compresas, filtros de diálisis, sondas, tubuladuras, sistemas de infusión, envases que hayan contenido orina** (o que la contengan, en caso de no ser posible su vaciado a la red de saneamiento), recipientes de drenaje vacíos, **bolsas vacías de sangre** u otros líquidos biológicos y cualquier otro residuo manchado o que haya absorbido líquidos biológicos, siempre que no esté incluido en las clases III o IV.



BOLSA GRIS



\* Pueden reciclarse

# CLASE III: RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECÍFICOS

Residuos **producidos** como resultado de las actividades de **atención sanitaria** y/o investigación, que requieren un manejo diferenciado en todas las etapas de su gestión, ya que **pueden presentar riesgo para la salud y el medio ambiente.**

- Residuos procedentes de pacientes con alguna de las **ENFERMEDADES INFECCIOSAS** (Anexo I).
- CULTIVOS** y **reservas de agentes infecciosos** y material de desecho en contacto con ellos: placas petri, **hemocultivos**, **vacunas** vivas o atenuadas, extractos líquidos, así como los **filtros de alta eficacia de las cabinas de seguridad biológica.**
- RESTOS HUMANOS DE ESCASA ENTIDAD:** tejidos o partes del cuerpo no incluidos en el ámbito del Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria y **no conservados mediante formaldehído o producto químico** equivalente.
- RESIDUOS LÍQUIDOS BIOLÓGICAS:** sangre/ hemoderivados, y otros fluidos biológicos **excepto orina**, no incluidos en el Anexo I, **cuando no se eliminan por el sistema general de saneamiento.**
- OBJETOS CORTANTES O PUNZANTES:** agujas, bisturí, lancetas, portaobjetos...
- RESIDUOS PROCEDENTES DE ANIMALES INFECCIOSOS O INOCULADOS CON AGENTES INFECCIOSOS.**

ANEXO I. RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECÍFICOS (CLASE III) PROCEDENTES DE PACIENTES CON ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Enfermedad	Residuos	
Fiebre hemorrágica (Ebola-Congo)	Cualquier residuo en contacto	
Fiebre de Lassa	Cualquier residuo en contacto	
Fiebre de Ebola	Cualquier residuo en contacto	
Fiebre de Marburg	Cualquier residuo en contacto	
Fiebre hemorrágica argentina (Junín)	Cualquier residuo en contacto	
Fiebre hemorrágica boliviana (Chacabuco)	Cualquier residuo en contacto	
Encefalitis transmitidas por arácnidos venenosos (Arbovirus) Virus del Nilo, Virus Zika, Arbovirus, Rotavirus, H5N1, Bursing, encefalitis (usa de prionovirus venenosos...)	Cualquier residuo en contacto	
Resque virus corona (MERS y Virus)	Cualquier residuo en contacto	
Tuberculosis (TBC)	Tarjetas, secreciones respiratorias	
Peste (Bubónica peste)	Bubónica	Secreciones cutáneas
	Neumónica	Secreciones respiratorias
Carbunco (Bacillus anthracis)	Antes cubiertas	Secreciones cutáneas
	Antes inhaladas	Secreciones respiratorias
Misero (Bacteroides mallei)	Secreciones cutáneas y respiratorias	
Micidiosis (Bordetella pertussis)	Secreciones cutáneas y respiratorias	
Brecha (Bacillus spp.)	Secreciones purulentas	
Difteria (Corynebacterium diphteriae)	Cualquier residuo en contacto	
Tuberculosis (Mycobacterium tuberculosis)	Cualquier residuo en contacto	
Lepra (Mycobacterium leprae)	Heces, orinas	
Disenteria amebiana (Entamoeba histolytica)	Heces	
Respiratoria y sindrome respiratorio agudo (SARS, MERS, COVID-19)	Secreciones respiratorias	
Fiebre Q (Coccidia burnetii)	Secreciones respiratorias y sangre	
Tuberculosis activa (Mycobacterium tuberculosis)	Secreciones respiratorias	
VHC	Sangre y fluidos corporales	
VHS	Sangre y fluidos corporales	
VHC	Sangre y fluidos corporales	
Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob y otros encefalopatías espongiformes transmisibles humanas (EETH)	Tejidos de alta y baja infectividad	
Patococcidia	Heces, secreciones respiratorias	

# CLASE III: RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECÍFICOS

CULTIVOS



VACUNAS



RESTOS HUMANOS  
ESCASA ENTIDAD



RESTOS ANIMALES  
INFECCIOSOS



CONTENEDORES  
PARA RESIDUOS  
BIOSANITARIOS  
ESPECÍFICOS



# CLASE IV: RESIDUOS MEDICAMENTOSOS

## IV a. RESIDUOS DE MEDICAMENTOS PELIGROSOS



- Residuos de medicamentos **CITOTÓXICOS** y **CITOSTÁTICOS** y **todo el material utilizado** en su preparación o que haya estado en contacto con ellos, incluyendo los filtros de alta eficacia de las cabinas de seguridad biológica.
- Estos residuos se depositarán en envases de color azul, existiendo **contenedores específicos para los residuos punzantes** que se incluyan dentro de esta clase.



## IV b. RESIDUOS DE MEDICAMENTOS NO PELIGROSOS

- **Medicamentos no peligrosos** caducados así como restos contenidos en recipientes abiertos, comprimidos y cápsulas sueltas.
  - Estos residuos se depositarán en **contenedores de color amarillo**.
- \*Los sueros y la alimentación parenteral no son medicamentos caducados, sino que se gestionan como residuos sanitarios asimilables a domésticos.



# CLASE V: RESIDUOS QUÍMICOS

**Residuos peligrosos de origen químico**, procedentes de la actividad asistencial o investigadora, que no pertenezcan a las clases III o IV

- **Restos anatómicos** conservados en **productos químicos**.
- Residuos que contengan **mercurio** (amalgamas dentales, termómetros, tensiómetros).
- **Disolventes** halogenados (diclorometano, cloroformo, tetracloroetilo, bromoformo...) y Disolventes no halogenados (alcoholes, aldehídos, ...)
- **Reactivos de laboratorio**.
- **Envases** que han **contenido sustancias peligrosas**.
- Sólidos contaminados químicamente.

GENERAL



MERCURIO



ENVASES VACÍOS



LÍQUIDOS



# CLASE VI: RESIDUOS INDUSTRIALES Y DE MANTENIMIENTO

## RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS



## TIERRAS Y ESCOMBROS



## ACEITES USADOS



- Se gestionarán, preferentemente, a través de **Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP)**, ya que son sistemas gratuitos que proveen medios de contenerización, recogidas de residuos y plataforma de gestión y generación de certificados.

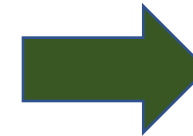
# RESIDUOS OBJETO DE REGULACIÓN PROPIA

## RESTOS HUMANOS DE ENTIDAD SUFICIENTE



- **Abortos**, mutilaciones y operaciones quirúrgicas, entre los que se incluyen piezas clínicas de **amputación** (diabetes, arteriosclerosis, tumores, infección...) y procedentes de accidentes (miembros catastróficos).
- Son regulados por el **Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria**.
- Utilización de **bolsas de restos**, avalada por la Guía de consenso sobre sanidad mortuoria.

## RESIDUOS RADIOACTIVOS



- Los residuos radiactivos se gestionan de conformidad con el **RD102/2014**, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, y cualquier otra normativa que resultara de aplicación, incluyendo cuantas Instrucciones técnicas dictasen los Servicios responsables atendiendo a su consideración como residuos radiactivos mixtos, sólidos o líquidos.



# 3. GESTIÓN INTRACENTRO



# 1.CONDICIONES GENERALES



---

CORRECTA  
IDENTIFICACIÓN Y  
SEGREGACIÓN

---

NO DEJAR EN ZONAS DE  
PASO Y ALEJAR DE  
FUENTES DE CALOR

---

CERRAR  
ADECUADAMENTE  
PARA SU TRANSPORTE

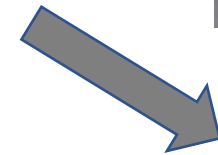
## 2. CONDICIONES ESPECÍFICAS

### RESIDUOS LÍQUIDOS BIOLÓGICOS (CLASE II)

- Como norma general, las **excretas** contenidas en dispositivos con posibilidad de vaciado se **eliminarán por el sistema de saneamiento**. Los **envases** que las contengan, así como las excretas cuando su vaciado no fuera posible, se eliminarán **como residuos de Clase II**, siempre que no presenten características que determinen su inclusión en una clase distinta

### RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECÍFICOS (CLASE III)

- Las **jeringas de plástico**, sin aguja, podrán considerarse como residuo de **Clase II (asimilables a domésticos)** siempre que no estén contaminadas con sustancias/ fluidos que puedan implicar su consideración como residuo de Clase III o IV.
- Los **implantes** a desechar durante las **intervenciones quirúrgicas** se depositarán en **contenedores de 10 litros de color amarillo** (contenedores destinados a residuos punzantes). Estos contenedores deberán ser etiquetados con una pegatina que habrá que solicitar al gestor de residuos y que indicará claramente “implantes”, para que sean tratados de forma diferenciada en la planta de tratamiento.



# CONDICIONES ESPECÍFICAS

## RESIDUOS QUÍMICOS (CLASE V)

- Los envases de **garrafa** para residuos químicos **no se llenarán más del 80%**, aproximadamente, de su capacidad, con la finalidad de evitar salpicaduras, derrames o sobrepresiones.
- Si es posible, se recomienda **no manipular** residuos químicos **en solitario**.
- Los envases deberán **permanecer siempre cerrados** y solo se **abrirán el tiempo imprescindible** para introducir algún residuo



## RESIDUOS EETH

- Enfermedad de **Creutzfeldt-Jakob** y otras Encefalopatías Espongiformes Transmisibles Humanas (EETH).



# 3. ETIQUETADO

- Los envases deben etiquetarse **identificando el residuo** que contienen **y su riesgo**, desde el momento de su primera utilización, para evitar olvidos o confusiones en posteriores usos. En el **momento de cierre**, deben además **fecharse**.

## INFORMACIÓN ETIQUETA IDENTIFICATIVA:

- Código y descripción del residuo así como de sus características de peligrosidad.
- Nombre, dirección y teléfono del productor.
- Fecha de envasado.
- Naturaleza de los riesgos mediante pictogramas.
- Identificación del servicio productor.



*Biorriesgo*

RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECÍFICOS (CLASE III)



*Peligro para la salud*

RIESGO  
MUTAGÉNICO Y  
CARCINÓGENO

MEDICAMENTOS PELIGROSOS (CLASE IV)

# RESIDUOS QUÍMICOS (Clase v): Peligrosidad

H: INDICACIÓN PELIGRO

P: CONSEJO PRUDENCIA

Frase H	Significado	Frase P	Significado
<b>H304</b>	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias	<b>P232</b>	Proteger de la humedad
<b>H311</b>	Tóxico en contacto con la piel	<b>P233</b>	Mantener el recipiente herméticamente cerrado
<b>H314</b>	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves	<b>P273</b>	Evitar su liberación al medio ambiente
<b>H318</b>	Provoca lesiones oculares graves	<b>P352</b>	Lavar con agua y jabón abundantes
<b>H336</b>	Puede provocar somnolencia o vértigo	<b>P361</b>	Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas
<b>H340</b>	Puede provocar defectos genéticos	<b>P410</b>	Proteger de la luz del sol

# ZONAS RADIOACTIVAS



Zona  
Vigilada



Zona  
Controlada



Zona de  
permanencia  
limitada



Zona de  
permanencia  
reglamentada



Zona de  
acceso  
prohibido

# 4. GESTIÓN EXTERNA

# Gestion Externa

- Recogida en el almacén del centro
- Transporte externo
  - **Vehículos adecuados** con revestimiento de acero o aluminio
  - Superficies lisas
  - Acceso restringido a la carga
  - Equipo de desinfección
  - Correctamente identificados
  - **Clase I y II: asimilables a municipales**
  - **Clases III y IV: incineración especial**
  - **Residuos radiactivos: ENRESA**





# PREGUNTA

- ✓ **DE LOS SIGUIENTES RESIDUOS SANITARIOS, ¿CUÁLES PERTENECEN AL GRUPO II?**
- a) Ropa de los enfermos con patología no infecciosa
  - b) Vacunas de virus atenuados
  - c) Residuos químicos
  - d) Medicamentos caducados

# PREGUNTA

- ✓ **Los envases para residuos punzantes no se llenarán más de:**
  - a)  $\frac{3}{4}$  partes de su capacidad con el fin de evitar pinchazos o cortes accidentales al acercar la mano al desechar, así como salidas accidentales al mover el contenedor
  - b) La mitad de su capacidad con el fin de evitar pinchazos o cortes accidentales al acercar la mano al desechar, así como salidas accidentales al mover el contenedor
  - c)  $\frac{2}{3}$  partes de su capacidad con el fin de evitar pinchazos o cortes accidentales al acercar la mano al desechar, así como salidas accidentales al mover el contenedor
  - d)  $\frac{9}{10}$  partes de su capacidad con el fin de evitar pinchazos o cortes accidentales al acercar la mano al desechar, así como salidas accidentales al mover el contenedor

# PREGUNTA

✓ **LOS RESIDUOS DE MEDICAMENTOS SE ENCUENTRAN ENCUADRADOS COMO:**

- a) Residuos clase III
- b) Residuos clase II
- c) Residuos clase IV
- d) Residuos clase V

# PREGUNTA

- ✓ **LAS EXCRETAS CONTENIDAS EN DISPOSITIVOS CON POSIBILIDAD DE VACIADO SE ELIMINARÁN POR:**
  - a) Sistema de saneamiento
  - b) Se depositan en contenedores de color rojo
  - c) Se depositan en contenedores de color amarillo
  - d) Estos residuos se depositan en envases azules

# PREGUNTA

✓ **EL GRUPO III O TIPO III DE LOS RESIDUOS SANITARIOS CORRESPONDE A:**

- a) Residuos tipificados en normativas especiales y específicas
- b) Residuos sanitarios asimilables a residuos urbanos
- c) Residuos sanitarios no específicos
- d) Residuos sanitarios específicos

# PREGUNTA

✓ **EL COLOR AMARILLO DEL SÍMBOLO INTERNACIONAL DE RADIOACTIVIDAD INDICA:**

- a) Zona vigilada
- b) Zona controlada
- c) Zona de permanencia limitada
- d) Zona de permanencia reglamentada



# PREGUNTA

✓ **LOS RESIDUOS CORTANTES O PUNZANTES SE RECOGEN EN:**

- a) Bolsas de color gris o negro
- b) Contenedores verdes
- c) Contenedores rígidos amarillos
- d) Contenedores herméticos rojos



# PREGUNTA

✓ **Los residuos de tipo I se eliminan en:**

- a) Planta incineradora
- b) Vertedero controlado
- c) Mediante esterilización
- d) En la red de alcantarillado



# PREGUNTA

✓ El color verde del símbolo internacional de radioactividad indica:

- a) Zona vigilada
- b) Zona controlada
- c) Zona de permanencia limitada
- d) Zona de permanencia reglamentada



B) RECOGIDA DE  
MUESTRAS

—

# NORMAS BÁSICAS: OBTENCIÓN MUESTRA

1. Que la **toma** se efectúe en el **sitio exacto de la lesión** con las máximas **condiciones de asepsia** que **eviten la contaminación** con microbios exógenos.



2. Que la muestra **nunca** se ponga en contacto con **antisépticos o desinfectantes**.

3. Que la toma sea lo más precoz posible.

4. Son preferibles los productos purulentos frescos líquidos (**recogidos con aspiración** directa con jeringa) o tejidos sospechosos, a las muestras tomadas con hisopos o torundas con algodón.

5. Se tomarán **cantidades adecuadas**.

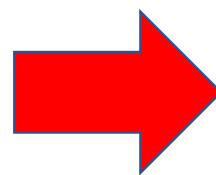
6. Las muestras deben recogerse **antes de la instauración del tratamiento antibiótico**; cuando esto no es posible, se obtendrán justo antes de la administración de la dosis del antimicrobiano o tras 48 horas de la retirada del mismo.





# CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE

- ❖ **TODAS** las muestras **deben enviarse rápidamente al laboratorio** para que sean procesadas antes de las dos primeras horas desde su recogida. Esta situación es crítica en el caso de los LCR en meningitis agudas.
- ❖ La **mayoría** de las bacterias resisten bien las temperaturas bajas, por lo que las muestras pueden mantenerse unas horas en refrigeración (2-8°C), Excepto LCR y Hemocultivos que deben permanecer a Tª ambiente.
- ❖ En todos los casos los **contenedores** de las muestras deben estar perfectamente cerrados e identificados con los datos de la muestra, del paciente, servicio solicitante y receptor.
- ❖ Cuando la viabilidad de las bacterias es baja o hay posibilidad de desecación de la muestra, se usarán **medios de transporte**. Estos medios pueden ser para bacterias aerobias o anaerobias, y aunque pueden conseguir supervivencias de hasta **24 horas a temperatura ambiente**, deben enviarse también lo más rápidamente posible al laboratorio.



- LCR
- HEMOCULTIVOS
- EXUDADOS



# 1. ORINA

# ANÁLISIS ELEMENTAL (básico, bioquímica, sedimento...)

---

FRASCO ESTÉRIL: Se recomienda recolectar una **muestra entre 5-10 ml (TUBO)**

---

**PRIMERA ORINA DE LA MAÑANA**

---

Paciente colaborador: “**muestra de mitad de chorro**”

---

Tapar el recipiente y poner la **etiqueta** para identificar la muestra debidamente cumplimentada.



# UROCULTIVO

Muestra de orina en condiciones de **ASEPSIA**

## TÉCNICA GENERAL

- Lavado de manos, **explicar** técnica, pedir colaboración
- Paciente colaborador: explicar técnica de lavado genital y obtención de la muestra de la parte media de la micción.
- En caso de paciente encamado, hacer previamente **higiene genital**.
- Sondaje “intermitente” en caso de incontinencia
- Recolectar la muestra, identificación de la misma y envío a laboratorio según protocolo

## TÉCNICA SONDA

- **Pinzar** unos minutos previos a la obtención de la muestra
- **Desinfectar membrana** con **clorhexidina alcohólica al 2%**
- **Punción** en la membrana con la aguja montada en la jeringa, obteniendo 5 ml de orina
- Depositar la muestra en el frasco / tubo correspondiente
- En caso de no poder enviar inmediatamente la muestra, **conservar en frigorífico**



# ORINA DE 24 HORAS

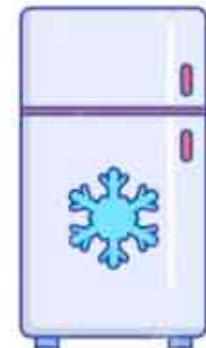
ANÁLISIS CUANTITATIVO Y PRUEBAS FUNCIONALES (aclaramiento creatinina)



RECIPIENTES BOCA ANCHA Y  
CAPACIDAD 3L

- Se pide al paciente **que deseche la primera orina de la mañana**, y que guarde las posteriores hasta la primera de la **mañana siguiente, que se debe incluir**.
- **Se envía a laboratorio una muestra de la orina recogida.**
- Se debe medir el total de la diuresis y hacerlo constar para su posterior análisis en el laboratorio.

Refrigeradas a 4°C





# RECOGIDA DE ORINA EN NEONATOS

- Bolsa adhesiva estéril de polietileno
- Si el niño no orina, se debe cambiar a los 30 minutos

---

Lavado de manos, guantes

---

Higiene de la zona genital

---

Colocar bolsa, aplicando la parte adhesiva sin que se formen arrugas

---

Retirar la bolsa inmediatamente después de la micción

---

Recolectar la muestra en el recipiente adecuado

---

Identificación de la muestra y envío a laboratorio



# PREGUNTA

- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta, respecto a la técnica de recogida de orina de 24 horas?
  - a. Es una técnica estéril
  - b. Se recoge la orina desde la segunda micción del primer día
  - c. La segunda micción del primer día se desecha
  - d. Todas las afirmaciones anteriores son correctas



# PREGUNTA

- **La recogida de orina en lactantes y niños pequeños se realizará**
  - a. El bolsas reutilizables de polietileno o similar
  - b. En bolsas estériles y desechables de polietileno o similar
  - c. En recipiente graduado de boca ancha
  - d. En bolsa no estéril y desechable



## 2. HECES

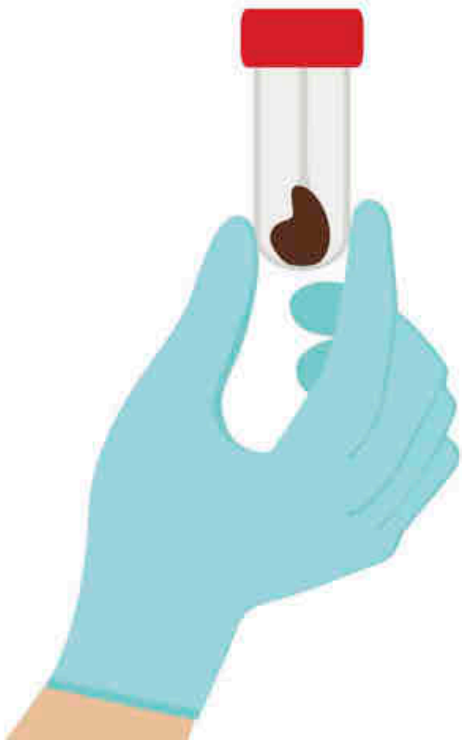
# MUESTRA DE HECES

## OBTENCIÓN MUESTRA

1. RECIPIENTE ESTÉRIL CON ESPÁTULA Y CIERRE HERMÉTICO
2. NO SON VÁLIDAS MUESTRAS CONTAMINADAS CON ORINA, PAPEL HIGIÉNICO...
3. MUESTRA DE TAMAÑO NUEZ o 5/10 ML SIN SON LÍQUIDAS
4. IDENTIFICAR LA MUESTRA

## CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE

- Tiempo máximo de análisis: **2-3 h**
- Pueden mantenerse en frigorífico a **4-6°C** hasta su análisis (**excepto análisis parasitológico**)





# Estudio de OXIUROS

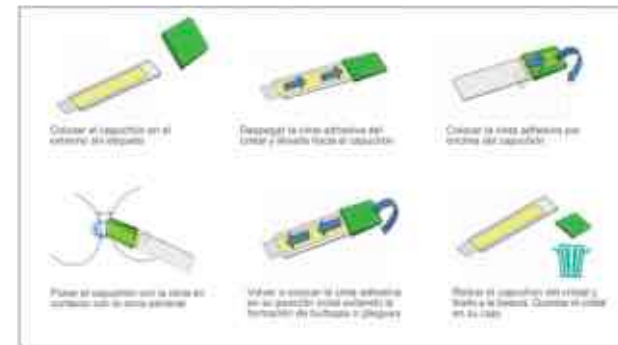
---

Método de Graham

# TEST GRAHAM



- Recoger la muestra a primera hora de la mañana **previa a la higiene** (*por la noche la hembra pone los huevos en los márgenes del ano*).
- Colocar en un extremo de un depresor de lengua un trozo de **cinta adhesiva** con el lado adhesivo hacia fuera y hacer presión en la región perianal y márgenes del ano.
- Pegar la cinta adhesiva sobre un portaobjetos (cara engomada hacia el cristal) y enviar al laboratorio lo antes posible; si no fuera posible, **mantener a temperatura ambiente**.
- Recoger la muestra durante **tres días consecutivos**.





# PREGUNTA

- **El test de Graham es:**
  - a. Prueba que se utiliza para detectar la presencia de oxiuros
  - b. Prueba que se utiliza para detectar la presencia de enterobacter cloacae
  - c. Prueba que se utiliza para detectar la presencia de helicobacter pylori
  - d. Prueba que se utiliza para detectar la presencia de enterobacter aerogenes





# PREGUNTA

- Señala la respuesta correcta. ¿Cuál es el procedimiento a seguir en la toma de muestras para la investigación de oxiuros, utilizando el método Graham?
  - a. Recoger la muestra a última hora del día
  - b. lavar la zona antes de la recogida de la muestra
  - c. recoger la muestra a primera hora de la mañana
  - d. recoger la muestra durante 4 días consecutivos



# PREGUNTA

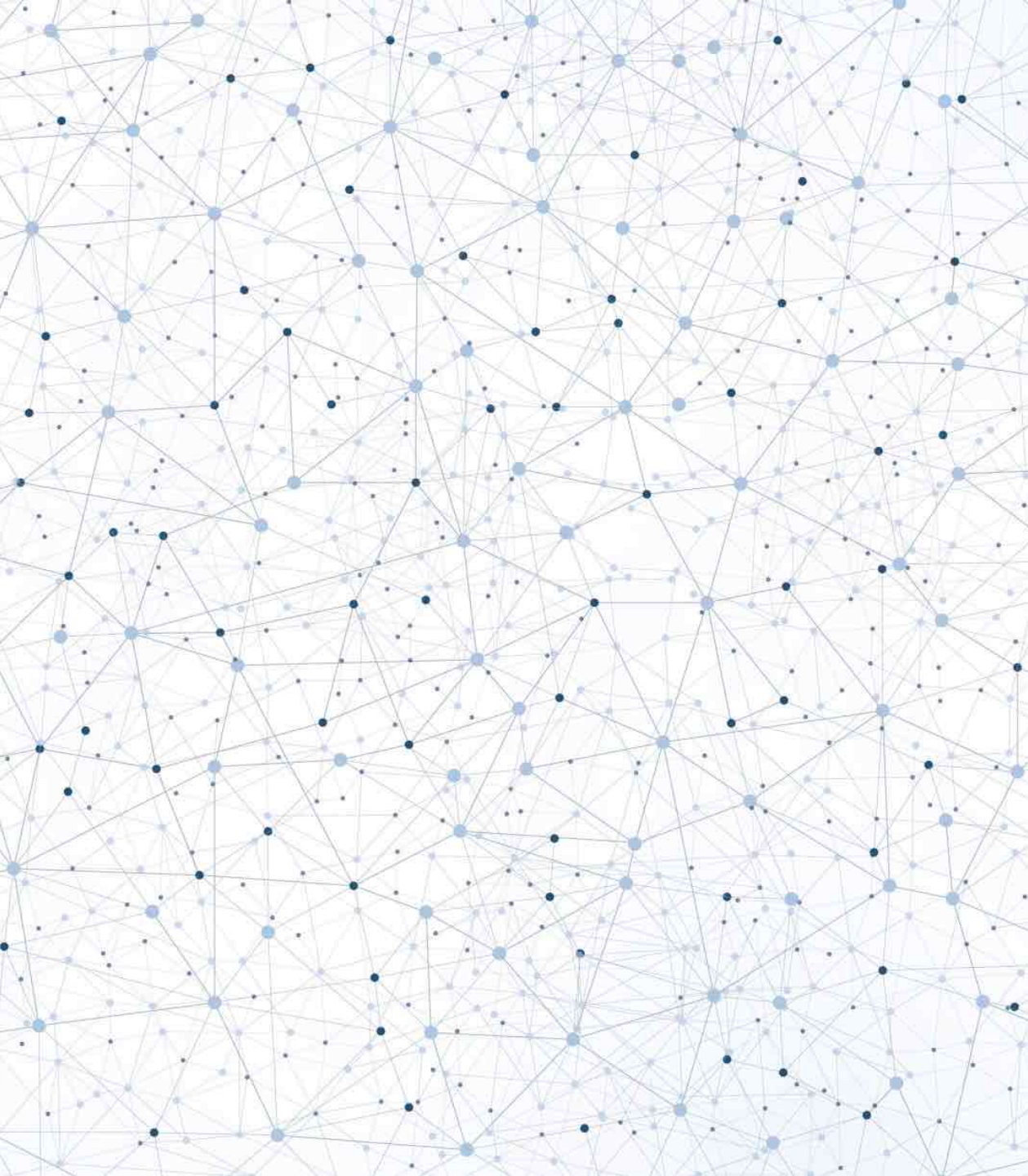
- Señala la respuesta incorrecta sobre el método Graham de recogida de muestras:
  - a. Recoger la muestra durante 3 días consecutivos
  - b. recoger la muestra a primera hora de la mañana sin lavarse la zona
  - c. enviar la muestra al laboratorio lo antes posible, sino debe mantenerse refrigerada a una temperatura de entre 4-6°C
  - d. pegar la cinta adhesiva sobre un portaobjetos y enviar al laboratorio lo antes posible

# PREGUNTA

- Cuando se recogen muestras de heces para hacer un estudio de parásitos, ¿cuál de los siguientes procedimientos es incorrecto?
  - a. Se deben recoger varias muestras seriadas
  - b. es conveniente que el paciente tenga un tratamiento con antibióticos
  - c. debe evitarse la contaminación con orina y papel higiénico en su recogida
  - d. las muestras deben ir en frascos estériles

# PREGUNTA

- **Una muestra de heces:**
  - a. Nunca debe refrigerarse
  - b. no debe refrigerarse si es para análisis parasitológico
  - c. no debe refrigerarse si es para realizar un coprocultivo
  - d. debe refrigerarse siempre que haya demora en el envío al laboratorio



# 3.ESPUTOS

# RECOGIDA DE ESPUTO



NEVERA

1. FRASCO ESTÉRIL Y TAPÓN DE ROSCA
2. OBTENER A 1ª HORA DE LA MAÑANA (1,2 o 3 días diferentes según solicitud)
3. ENJUAGAR LA BOCA SÓLO CON AGUA ( NO CEPILLO DIENTES) Y EN AYUNAS
4. DEBE SER PROFUNDO Y CON UN GOLPE DE TOS, EVITANDO EL CARRASPEO
5. IDENTIFICAR Y CONSERVAR EN NEVERA

- Deben enviarse **de inmediato** al laboratorio
- Se pueden mantener refrigeradas a **4-6°C** máximo **2-3 h**



EN PACIENTES INCONSCIENTES O TRAQUEOTOMÍA SE UTILIZAN SONDAS DE ASPIRACIÓN CON FRASCO COLECTOR



# PREGUNTA

- En la recogida de una muestra de esputo, ¿qué procedimiento no es correcto?
  - a. Lavar bien la boca con un antiséptico antes de recoger la muestra
  - b. recoger la muestra preferentemente a primera hora de la mañana
  - c. depositar el esputo en un envase estéril
  - d. utilizar suero fisiológico para recoger un esputo inducido

# PREGUNTA

- **La toma de muestras de esputos en pacientes traqueostomizados se debe realizar:**
  - a. Por boca
  - b. Con hisopo o torunda
  - c. Por sonda de aspiración
  - d. Por recogida directa del orificio de la traqueotomía



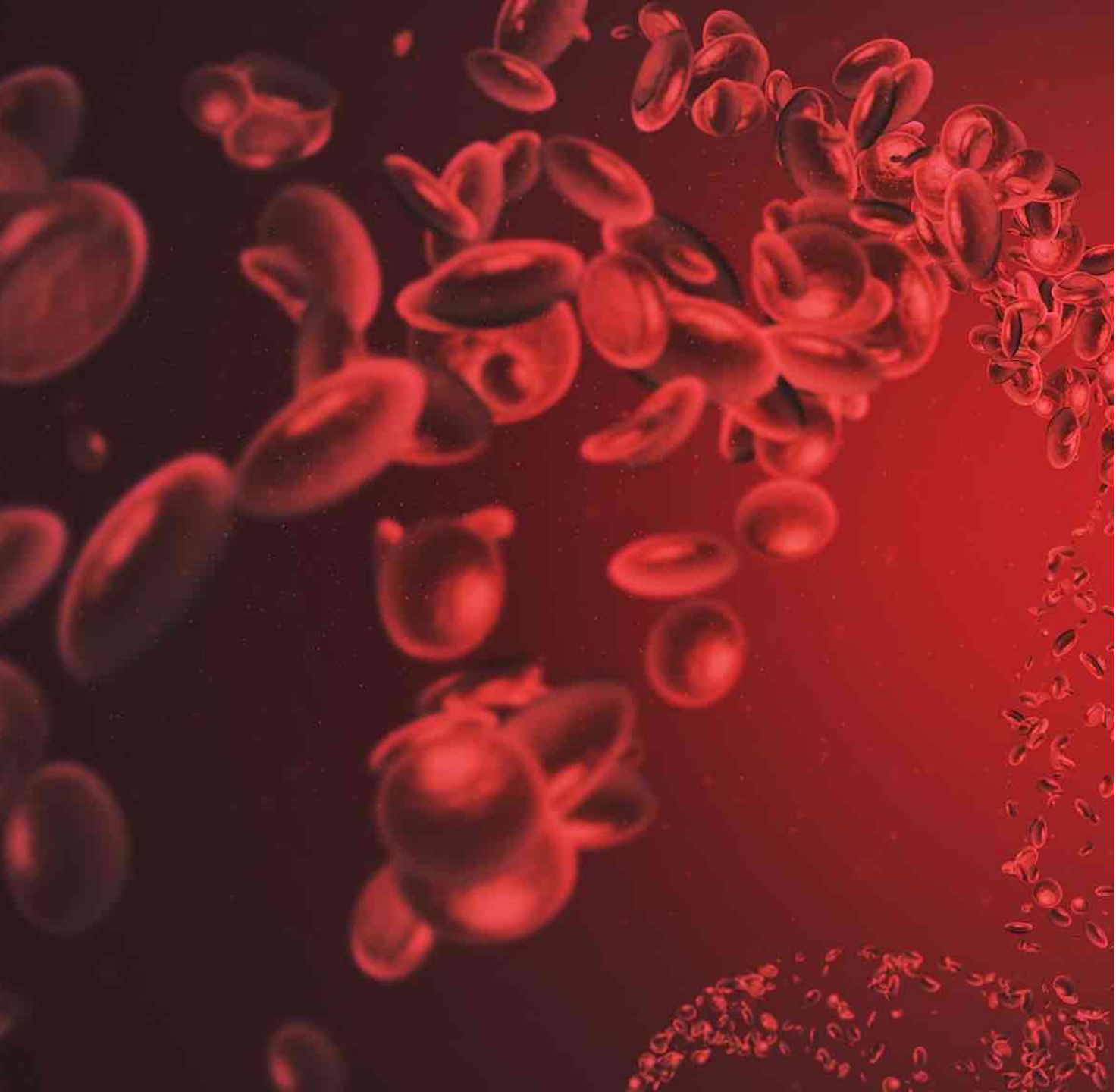
# PREGUNTA

- **¿Cuántos días se recomienda tomar las muestras de esputos, si estas se van a emplear para estudio microbiológico?**
  - a. Las de un día, solo de mañana
  - b. las de un día, tomando dos, una de mañana y otra de tarde
  - c. las de dos días alternos
  - d. las de tres días seguidos



# PREGUNTA

- **Si no es posible remitir la muestra de esputo inmediatamente al laboratorio, ¿a qué temperatura debe mantenerse?**
  - a. Entre 4º C y 6º C
  - b. temperatura ambiente
  - c. 0º C
  - d. 15º C



## 4. SANGRE Y LCR

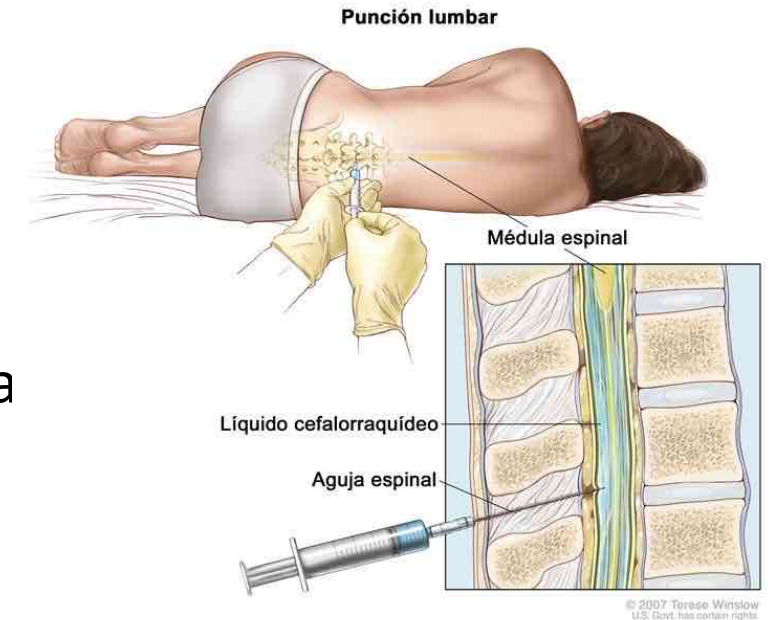
# SANGRE

- Tiempo máximo de análisis: **2 h**
- Las muestras no deben refrigerarse.
  - Se conservan a temperatura ambiente entre **18-25°C**
- Suero y plasma (una vez separadas de los elementos formes)
  - **4-6°C**
  - **-18°C**: temperatura de congelación



# LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO

- Deben analizarse de inmediato (sobre todo si sospecha de meningitis)
- Si no es posible, mantenerla a temperatura ambiente o a **37°C**
- si sospecha de patógenos anaerobios,
  - la muestra debe recogerse por aspiración con jeringa
  - **Nunca refrigerarse**





# PREGUNTA

- **¿Cuál de las siguientes muestras biológicas deben ser conservadas refrigeradas, si no es posible el transporte inmediato al laboratorio?**
  - a. Hemocultivos
  - b. Exudados y muestras para anaerobios
  - c. Muestras de sangre para estudios serológicos
  - d. Líquido cefalorraquídeo para estudio bacteriológico



# PREGUNTA

- **En cuanto a conservación y transporte de las muestras biológicas, ¿cuál de las siguientes se debe mantener refrigeradas hasta su análisis?**
  - a. Esputos
  - b. Muestra de líquido cefalorraquídeo
  - c. Exudados
  - d. Contenido gástrico

# PREGUNTA

- Indique cuál de estas afirmaciones es correcta:
  - a. Los esputos pueden estar refrigerados durante veinticuatro horas entre 6º C y 10º C
  - b. El vómito de sangre roja proviene de sangre digerida
  - c. Las muestras para la determinación de oxiuros se llevan a cabo por la noche
  - d. Todas son falsas