



## TEMA 8

### **PROCEDIMIENTOS DE RECOGIDA Y TRANSPORTE DE MUESTRAS BIOLÓGICAS. GESTIÓN DE RESIDUOS SANITARIOS: CLASIFICACIÓN, TRANSPORTE, ELIMINACIÓN Y TRATAMIENTO.**

#### **1 Obtención de Muestras.**

##### **1.1. Medidas generales para la obtención de muestras.**

##### **1.2. Actuación de enfermería en cada tipo de prueba y manejo de la muestra.**

#### **2 Gestión de los residuos sanitarios.**

#### **3 Clasificación de los residuos sanitarios.**

#### **4 Transporte.**

#### **5 Eliminación y tratamiento de los residuos.**



## PROCEDIMIENTOS DE RECOGIDA Y TRANSPORTE DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

### 1. OBTENCIÓN DE MUESTRAS

#### 1.1 Medidas generales para la obtención de muestras.

Se describen a continuación los puntos básicos para la obtención de cualquier tipo de muestra:

Verificar el orden. Asegurarse de haber entendido cuál es la prueba que se pide, por qué se ordenó y cuál es su participación en la obtención de las muestras solicitadas.

Repásese el procedimiento. Si la prueba ordenada es de rutina, este paso tal vez no sea necesario. Sin embargo, si la prueba o el procedimiento para obtener la muestra no resultan familiares, debe buscarse la información necesaria.

Para ello, los hospitales tienen una guía para pruebas específicas de laboratorio para que las utilice el personal como referencia rápida.

Obtégase el equipo. Puede necesitarse equipo para obtener la muestra (estuche para cateterismo, bandeja para punción lumbar, etc.), uno o varios recipientes para la muestra (tubo de ensayo estéril, jarra, papel absorbente) y equipo para observar la respuesta del paciente (equipo para presión arterial).

Prepárese al paciente psicológicamente. Explíquese lo que va a suceder exactamente, a tal grado que pueda animársele a cooperar. Permítale expresar sus sentimientos y que haga preguntas.

Prepárese al paciente físicamente. Según el procedimiento que se vaya a efectuar, proporcionándole intimidad, ajustando la intensidad de la luz y ayudando a acomodarse y cubrirse.

Lávase las manos.

Efectúese el procedimiento o colabore en su ejecución. Asegúrese que es suficiente la cantidad de muestra, el recipiente adecuado, el momento oportuno y, por supuesto, el paciente indicado. Asegúrese de no derramar material de la muestra fuera del recipiente.

Evalúense los resultados. Esto significa esencialmente que para efectuar la prueba se ha de verificar la muestra y la cantidad de la misma, y atender a la respuesta del paciente, tanto física como psicológicamente, valorando si se trata de la adecuada.

Cuidado del equipo y de la muestra. El cuidado del equipo depende del tipo utilizado, así como de las normas del hospital. Se debe determinar si la conservación es a temperatura ambiente o refrigerada, si se ha de llevar de inmediato al laboratorio o si se ha de manejar de manera especial.

El etiquetado debe ser completo y preciso. Se ha de incluir la siguiente información:

Nombre del paciente.

Número de identificación y de cuarto.

Nombre del médico.

Formato donde se indica la prueba a realizar además de otros datos.

Lávese de nuevo las manos.

Registro de la información. En el expediente clínico debe registrarse día y hora, el procedimiento en sí, y la respuesta emocional y psicológica del paciente.

También debe incluirse cualquier medicamento o solución utilizada en la realización de la prueba.

## **1.2. Papel de enfermería en cada tipo de pruebas y manejo de la muestra.**

Orina.

Mediante micción.

Para la obtención de la muestra:

1. Limpiar perfectamente la vulva o el pene con jabón y agua.
2. Mantener los labios de la vulva separados durante la micción para evitar la contaminación de la orina.
3. La parte inicial de la micción se desecha en el urinario; la siguiente se depositará en un recipiente estéril. Existen estuches desechables.
4. No permita que el recipiente toque el cuerpo.

Con sonda.

Para eliminar la orina de las sondas a permanencia:

1. Obténgase una jeringa de 5 CC estéril, con aguja y una torunda con alcohol.
2. Limpie perfectamente la entrada de la sonda con la torunda. Si no tiene entrada directa, limpie la porción de la sonda entre el globito y el extremo de la inserción.
3. Introducir la aguja en la porción preparada de la sonda e interrumpir la orina. Si no hay orina en la sonda, se pinzará unos 15-30 minutos antes de proceder a la obtención de la muestra.

4. Retirar la jeringa de la sonda.
5. Deposite la orina de la jeringa en un recipiente estéril apropiado.
6. Por último se dispondrá el equipo en lugar seguro.

Si la prueba es para una determinación sistemática debe ser tomada limpia.

Si es para un cultivo o una prueba de sensibilidad deberá ser estéril. Si la muestra no se envía de inmediato al laboratorio debe de refrigerarse, excepto en casos especiales.

Sangre.

Dependiendo de la situación, se puede preparar al paciente y ayudar al enfermero para la realización de la prueba. El procedimiento de realización es estéril. Para análisis químico o de suero, o si el examen a realizar no va a ser de inmediato, se habrá de refrigerar la muestra. Si la muestra es para un cultivo habrá que incubarla.

Heces.

Por lo general son adecuadas las pequeñas cantidades. Si las pruebas son para ovocitos, parásitos o amebas, envíese de inmediato al laboratorio (mientras está a temperatura ambiente).

Espujo.

Será necesario muchas veces ayudar a toser mediante ejercicios respiratorios. Para una citología la prueba debe ser limpia. Para cultivo y sensibilidad, estéril. La mejor hora para la recogida de la muestra es en la mañana y se podrá dejar a temperatura ambiente hasta su examen.

## 2. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SANITARIOS

Como consecuencia de la gestión inadecuada de los residuos que durante mucho tiempo se ha estado llevando a cabo, hoy en día existe gran preocupación por la degradación del medioambiente. Esta preocupación se traduce en un interés por los problemas de salud derivados de los factores ambientales.

A partir de la declaración de Alma-Ata (1978) se llegan a abordar los problemas de salud desde una perspectiva comunitaria, y se consolida el concepto de “salud para todos en el año 2000” adoptado por la OMS en la 30ª Asamblea Mundial de la Salud.

Dentro de los objetivos en materia de salud propuestos por la OMS se encuentran 8 objetivos referidos a la creación de ambientes saludables y, dentro de estos, el Objetivo nº 23, que hace referencia explícita a la “protección contra los residuos” y que nos dice: “Antes de 1995 todos los estados miembros suprimirán los riesgos fundamentales para la salud, relacionado con la eliminación de los residuos peligrosos”.

Más tarde, en la Conferencia Internacional para la promoción de la salud (Ottawa, 1986), destacó la necesidad de crear ambientes favorables, mediante una atención prioritaria a la protección del entorno y a la conservación de los recursos naturales.

Con todo ello, se manifestaba una aspiración a garantizar la protección del medio y, por tanto, la salud individual y de la población.

Los residuos en general, incluyendo los que se crean tras una atención enfermera, han ido aumentando considerablemente. Se estima que los residuos que generan los hospitales españoles están entre 2-5 Kg. por cama y día. Este aumento se debe en gran medida a la masiva utilización de materiales desechables.

El riesgo potencial para la salud derivado de una mala gestión de los residuos, así como una insuficiente legislación, han manifestado la necesidad de establecer una normativa que permita gestionar los residuos generados, adaptándose a las disposiciones comunitarias.

Respecto a los residuos generados por consultas privadas, la mayor parte pueden ser considerados como asimilables a los urbanos, y esto no representan riesgo especial para la salud. No obstante, existirán prácticas médicas privadas que si generarán residuos considerados de riesgo, por lo que tendrán que acogerse a la normativa vigente.

### **3. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SANITARIOS**

#### **Grupo I.**

Son aquellos que no presentan un riesgo ni actual ni potencial para la salud, pudiendo ser asimilables a los urbanos no específicos. Se incluyen todos los residuos generados en las actividades de comedores, jardinería, material de oficina y aquellos desechos procedentes de pacientes no infecciosos.

#### **Grupo II.**

Residuos sanitarios no específicos que necesitan un control en el propio centro donde se hayan generado. Se trata de materiales de curas, vendas, yesos, material desechable de un solo uso y ropas de pacientes no infecciosos. La manipulación de estos residuos representa un riesgo sólo en el interior de los centros.

#### **Grupo III.**

Son aquellos residuos sanitarios específicos o de riesgo, y que van a presentar un riesgo para la salud laboral y pública. Se adoptan unas medidas de prevención en su manipulación, recogida, almacenamiento, transporte, tratamiento y eliminación posterior.

Se incluyen los siguientes residuos:

Sangre y hemoderivados en forma líquida.

Agujas, bisturís y todo el material cortante.

Vacunas vivas o atenuadas.

Residuos infecciosos que proceden de pacientes con enfermedades de declaración obligatoria.

Grupo IV.

Precisan de un tratamiento especial, higiénico y medioambiental, en su manipulación, recogida, almacenamiento y transporte, ya sea en el centro donde se generan o fuera del mismo, a la vez que se recogen en una normativa específica para su tratamiento y eliminación. Se incluyen aquí:

Residuos citostáticos.

Residuos anatómicos.

Medicamentos caducados.

Aceites minerales y sintéticos.

Residuos con contenidos en metales.

Residuos radiactivos.

#### **4. TRANSPORTE**

Para llevar a cabo el transporte de los residuos generados es necesaria una correcta clasificación tras su recogida.

En los casos de los grupos II y III, éstos serán recogidos en bolsas de plásticos con unas características especiales:

Capacidad inferior a 100 litros.

De una galga o calibre de 300 para el Grupo II.

De un calibre mayor de 400 para el grupo III o bien 2 bolsas de 300.

Además las bolsas o recipientes deben estar homologados para sus diferentes usos cumpliendo los siguientes requisitos:

Hermetismo total.

En recipientes opacos.

Fabricados con materiales resistentes, rígidos e impermeables.

Cerradura y de difícil apertura de forma accidental.

Asepsia total en el exterior.

Con un volumen que no sobrepase los 70 litros.

Es precisa la identificación del contenedor o recipiente de acuerdo con el tipo de residuo que contenga. Para los del grupo III se rotulará con la expresión “RESIDUOS DE RIESGO” y para los del grupo IV “MATERIAL CONTAMINADO QUÍMICAMENTE” indicando también el tipo de residuo que contiene de forma específica.

Con los residuos de los grupos I y II no es necesaria la rotulación exterior del recipiente.

Los residuos procedentes de las diferentes zonas y unidades se trasladarán a un almacén habilitado para el depósito de forma temporal de los mismos (no más de 1 semana).

## **5. ELIMINACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS**

Los residuos que pertenezcan a los grupos I y II serán tratados y eliminados como residuos urbanos en vertederos controlados.

Los del grupo III se podrán tratar mediante 2 procedimientos diferentes.

Mediante la incineración en las instalaciones que cumplan los siguientes requisitos:

Temperatura de combustión de 900-1100 °C

Alimentación automática o semiautomática.

Funcionamiento continuado.

Sistema de purificación de los gases de combustión.

Recuperación del calor.

Mediante la esterilización por vapor caliente a presión, en la autoclave, lo que permite su eliminación posterior como residuo urbano.

La eliminación de los residuos del grupo IV se acoge a normativas específicas según el tipo de residuo. Por ejemplo, los citostáticos se incinerarán hasta garantizar su total destrucción.