



**UDS**  
Mi Universidad



ESCUELA DE  
MEDICINA  
U D S



**NOMBRE: OLIVER FAUSTINO PAREDES MORATAYÁ**

**ASESOR: DR. ENRIQUE EDUARDO ARREOLA JIMENEZ**

**TAREA DE PLATAFORMA 1**

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**LICENTURA EN MEDICINA HUMANA**



## INDICE

|  |   |
|--|---|
| INTRODUCCION .....   | 3 |
| Obtención de muestras para pruebas de laboratorio.....     | 3 |
| Muestras eliminadas de forma natural por el organismo..... | 3 |
| Muestras de fácil obtención.....                           | 5 |
| Muestras de heridas abiertas.....                          | 5 |
| CONCLUSION .....   | 8 |
| Bibliografía .....   | 8 |

## INTRODUCCION

Gracias a la tecnología que actual los permite el análisis de una gran variedad de muestras de nuestro organismo, la mayoría de las veces, todo lo que se requiere es una muestra de sangre, sin embargo, también pueden analizarse muestras de orina, saliva, esputo, heces, semen y otros fluidos y tejidos corporales, algunas muestras, pueden ser obtenidas porque el cuerpo las elimina de forma natural, otras son fáciles de obtener porque están situadas en los orificios del cuerpo. En algunos casos, los menos, se requiere anestesia y cirugía para proceder a su obtención por parte del médico.

### Obtención de muestras para pruebas de laboratorio

#### Muestras eliminadas de forma natural por el organismo

Algunas muestras tales como orina, heces, y esputo se pueden obtener tal y como el organismo las elimina de forma natural, mientras que otras, por ejemplo la muestra de semen debe ser obtenida por el propio paciente. La obtención de algunos tipos de muestras en niños pequeños o pacientes con limitaciones físicas puede requerir ayuda externa. Por lo general, la obtención de estas muestras es indolora, aunque en ocasiones su obtención puede ser incómoda y desagradable porque supone la recogida de desechos corporales y tienen que ver con las partes más íntimas del cuerpo cuyas funciones la gente prefiere mantener en la más estricta privacidad.

En algunas ocasiones, estos tipos de muestras se pueden obtener en casa y llevarlas al laboratorio, pero también se pueden obtener en una instalación sanitaria, tal como el propio laboratorio, la consulta del médico o el hospital. Estas instalaciones suelen estar diseñadas para minimizar el manejo de la muestra por parte del paciente y la vergüenza. En algunas de ellas hay, por ejemplo, una ventana en el lavabo con el fin de que el paciente no deba caminar por el pasillo con el contenedor que acaba de llenar. También puede haber instrucciones impresas en el baño sobre cómo obtener adecuadamente las muestras de orina o heces, a fin de evitar explicaciones orales explícitas por parte de un profesional sanitario. Si usted es sensible a estas cuestiones y quiere elegir un centro de atención médica o laboratorio que le proporcione tales opciones, deberá preguntar a cerca de los procedimientos a seguir para asegurar su privacidad y comodidad a la hora de la recogida de la muestra.

## Ejemplos

**Semen:** Los pacientes deben eyacular en un contenedor especial, evitando lubricantes, preservativos o cualquier otro material potencialmente contaminante. Por lo general, deben abstenerse de eyacular si es posible 7 días antes de la obtención de la muestra y como mínimo los 2 días anteriores. Una vez obtenida la muestra se debe mantener a temperatura ambiente sin refrigerar o tan cerca del cuerpo cómo sea posible, por ejemplo, en un bolsillo y llevarlo al laboratorio antes de 60 minutos.

**Heces:** Los pacientes generalmente obtienen esta muestra ellos mismos durante la defecación, siguiendo las instrucciones para evitar que la muestra se contamine de otro material en el inodoro. Dependiendo del tipo de prueba se les recomienda evitar algunos alimentos los días previos a la obtención de la muestra. También se les instruye sobre si deben obtener toda la muestra en un recipiente, una pequeña porción en un vial o depositar parte en un papel especial. Después de manipular la muestra hay que lavarse bien las manos.

**Orina:** La mayoría de las muestras de orina se obtienen al orinar el paciente en un recipiente. Para evitar que la muestra se contamine con materiales ajenos a las vías urinarias, a los pacientes se les da instrucciones sobre cómo limpiar el área genital y desprejar un poco de orina antes de empezar a recoger la muestra en el recipiente. Si se requiere un catéter, el personal sanitario será el encargado de su colocación. La obtención de orina puede ser incomoda (en caso de infección por ejemplo se tendrá sensación de quemazón durante el proceso de micción). En el caso de ciertas determinaciones analíticas se precisa obtener la orina durante 24 horas, con lo cual la recogida debe hacerse en casa en unos recipientes especiales que deben mantenerse refrigerados durante el proceso. Se recuerda la necesidad de lavarse las manos después de la recogida de la muestra.



### Muestras de fácil obtención

Algunas muestras se pueden obtener simplemente pasando una torunda sobre un área determinada. Este tipo de procedimiento puede realizarse en una clínica, en el consultorio del médico o en el hospital. La muestra se puede enviar a un laboratorio para su análisis (aunque para algunas pruebas se pueden obtener resultados en el mismo consultorio en unos pocos minutos). Los frotis de garganta, nasal, vaginal y de heridas superficiales para realizar cultivos se obtienen de esta manera. Estos procedimientos pueden ser incómodos a veces, pero generalmente son rápidos, relativamente indoloros y no dejan secuelas.

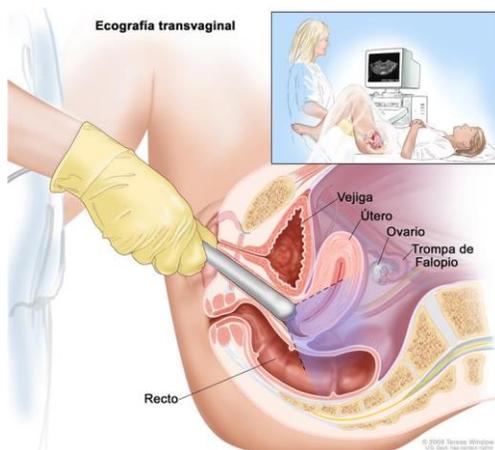
### Ejemplos

#### Secreciones y tejidos del sistema reproductivo femenino

Las muestras de secreciones vaginales se obtienen pasando un hisopo de algodón sobre las paredes de la vagina. Las células cervicales para una prueba de Papanicolau se obtienen con un hisopo de algodón y una espátula o un pincel pequeño. Las muestras de tejido endometrial se obtienen insertando un delgado tubo flexible y hueco en el útero; durante la inserción se puede sentir un leve pellizco o breves calambres. Las pacientes pueden sentir cierta incomodidad emocional y física durante este procedimiento. Un enfoque apropiado por parte del profesional sanitario contribuye en gran medida al confort emocional del paciente; si estás físicamente incómoda, coméntalo con el personal sanitario que te atiende.

#### Muestras de heridas abiertas

Si una herida o llaga se encuentra en la capa externa de la piel, la muestra generalmente se obtiene pasando un hisopo como un cepillo sobre el área afectada y obteniendo una muestra del fluido o pus. El tocar el área abierta de una herida puede ser doloroso temporalmente ya que la herida es una zona sensible y dolorida. Si la herida o infección es profunda se pueden usar una jeringa y aguja para aspirar una muestra de fluido o pus.



Muestras internas



Algunas muestras sólo pueden obtenerse atravesando las capas protectoras de nuestro cuerpo (por ejemplo, la piel). Las muestras de sangre se obtienen con procedimientos mínimamente invasivos realizados por personal sanitario especialmente entrenado. La obtención de muestras de tejido es un proceso más complejo y puede requerir anestesia local. Debido a la naturaleza de estas técnicas, pueden ser dolorosas. Conocer lo que implica el procedimiento puede ayudar a aliviar cierta ansiedad cuando tenemos que someternos a este tipo de pruebas.

## Ejemplos

### Sangre

Las muestras de sangre se obtienen de los vasos sanguíneos (capilares, venas, y a veces de las arterias) por personal sanitario entrenado. La muestra se obtiene por punción con aguja y se recoge en un tubo especial. Algunas muestras pueden obtenerse por un pinchazo en el dedo que produce una gota de sangre, como la que se usa para la prueba de glucosa. El procedimiento por lo general dura sólo unos minutos y duele un poco, sólo cuando la aguja se inserta o en la punción de una lanceta en el caso de la recogida del dedo.

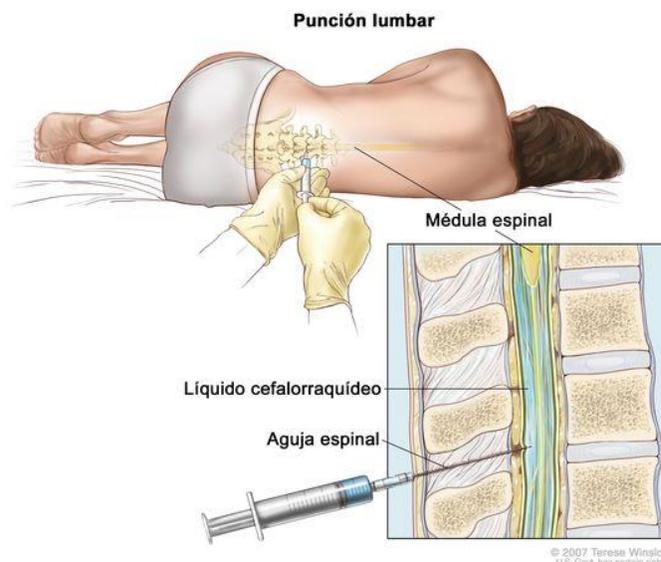
### Biopsias de tejido

Las muestras de tejido pueden ser obtenidas de diversos sitios del organismo, tales como mama, pulmón, ganglio linfático o piel. El grado de malestar que producen difiere según el sitio y del grado de invasividad. El tiempo requerido para realizar la prueba y para la recuperación puede variar. Estos procedimientos se llevan a cabo por profesionales sanitarios con formación especializada. Las biopsias de tejido pueden se obtienen mediante diferentes procedimientos, tales como:

- 1- Biopsia por aspiración con aguja fina o punción con aguja gruesa: se inserta una aguja y se aspiran las células o el líquido con una jeringa. Se puede producir un pequeño hematoma en el lugar de la punción. Usualmente no se requiere tiempo de recuperación aunque puede causar una leve molestia.
- 2- Biopsia por escisión o incisión: es un procedimiento quirúrgico menor en el que se realiza una incisión y se corta una parte o todo el tejido. Una biopsia cerrada es un procedimiento en el cual se hace una pequeña incisión y se inserta un instrumento para guiar al cirujano hacia el área donde debe obtener la muestra. Estas biopsias se realizan generalmente en quirófano y se administra anestesia local o general en función del procedimiento. En caso de usar un anestésico general la recuperación puede requerir varias horas.

## Líquido ceforraquídeo (LCR)

Una muestra de líquido ceforraquídeo (LCR) se obtiene por punción en la región lumbar, a menudo llamada punción espinal. Es un procedimiento rutinario aunque un poco especial. Se realiza mientras la persona está acostado de lado en una posición acurrucada (posición fetal) o a veces en una posición sentada e inclinada. Se aplica en la espalda un antiséptico y se inyecta anestesia local debajo de la piel. Con una aguja especial se efectúa una punción a través de la piel, entre dos vértebras, llegando a la médula espinal. El médico obtiene una pequeña cantidad de LCR en viales estériles; retira la aguja y aplica un apósito ejerciendo presión. Se le pedirá al paciente que se acueste tranquilamente en una posición plana, sin levantar la cabeza, durante un par de horas para evitar posible lumbalgia en la zona. El procedimiento de punción lumbar suele tardar menos de media hora. Los niveles de malestar pueden variar mucho. La sensación más común es una sensación de presión cuando se introduce la aguja. Avisa al personal sanitario si experimentas dolor de cabeza o cualquier sensación anormal, como dolor, entumecimiento u hormigueo en las piernas o dolor en el lugar de la punción.



## CONCLUSION

Estés trabajo los ayudo a saber que tipos de muestra existen y como los ayudo y dar los unos ejemplos En algunas ocasiones, estos tipos de muestras se pueden obtener en casa y llevarlas al laboratorio, pero también se pueden obtener en una instalación sanitaria, tal como el propio laboratorio, la consulta del médico o el hospital. Estas instalaciones suelen estar diseñadas para minimizar el manejo de la muestra por parte del paciente y la vergüenza. En algunas de ellas hay, por ejemplo, una ventana en el lavabo con el fin de que el paciente no deba caminar por el pasillo con el contenedor que acaba de llenar. También puede haber instrucciones impresas en el baño sobre cómo obtener adecuadamente las muestras de orina o heces, a fin de evitar explicaciones orales explícitas por parte de un profesional sanitario. Si usted es sensible a estas cuestiones y quiere elegir un centro de atención médica o laboratorio que le proporcione tales opciones, deberá preguntar a cerca de los procedimientos a seguir para asegurar su privacidad y comodidad a la hora de la recogida de la muestra.

## Bibliografía

“How Reliable is Laboratory Testing” publicado en [www.labtestsonline.org](http://www.labtestsonline.org). La versión española es responsabilidad del Comité Editorial de Lab Tests Online España.

Guder WG, Prof. Narayanan S, Wisser Zawta B. Diagnostic Samples: From the Patient to the Laboratory. 4ª Edición. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGoA Weinheim. 2009.