



Nombre del Alumno: Juan Manuel Jiménez Alvarez.

Nombre del tema: TECNICAS DE MUESTRAS DE LABORATORIO.

Nombre de la Materia: Fundamentos de enfermería.

Nombre del profesor: Cecilia de la cruz Sánchez.

Nombre de la Licenciatura: Enfermería.

Cuatrimestre: 2°

Parcial: 2°

TÉCNICAS DE TOMA DE MUESTRAS DE LABORATORIO

¿Que es?

Es un tipo de prueba exploratoria que consiste en la toma de muestras biológicas de un paciente para su posterior análisis en laboratorio. Brinda un resultado objetivo, que puede ser cuantitativo (un número, como en el caso de la cifra de glucosa) o cualitativo (positivo o negativo).

LAS PRUEBAS DE LABORATORIO EXAMINAN

Muestras de sangre, orina o tejidos corporales. Un técnico o el médico analizan las muestras para determinar si los resultados están dentro de los límites normales. Muchos factores afectan los resultados de los análisis. Entre ellos:

Sexo, edad y raza, lo que come y lo que bebe, las medicinas que toma,
El seguimiento de las instrucciones antes del análisis,
El médico también puede comparar los resultados con análisis anteriores.



¿CÓMO SE LLAMAN LOS TUBOS QUE TOMAN LA MUESTRA?



Los tres grupos principales en los que se dividen estos tubos, son los siguientes: tubos de suero, tubos de plasma y tubos de sangre total. La razón por la que se toma la muestra, define el tipo de tubo que se debe usar.

Sala de toma de muestras

La sala de toma de muestras debe estar localizada en un lugar limpio, tranquilo y fresco, que presente algún grado de privacidad.



Equipos y Suministros Equipos

- Sillas para toma de muestras
- Mueble auxiliar
- Suministros



¿CUÁL ES LA TÉCNICA PARA SACAR SANGRE?

El sitio se limpia con un desinfectante (antiséptico). Se coloca una banda elástica alrededor de la parte superior del brazo con el fin de aplicar presión en la zona. Esto hace que la vena que está debajo se llene de sangre. Se introduce una aguja en la vena.



¿CUÁNTOS ML SE UTILIZA PARA UNA MUESTRA?

La cantidad de sangre variará según el tipo de análisis que se vaya a realizar. Por lo general, entre 10 y 12 ml suele ser suficiente. ¿Debo ir siempre en ayunas y sin beber agua? Por lo general, si es recomendable ir en ayunas, pero hay pruebas que no es necesario.



Materiales utilizados para la toma de muestra

- Guantes estériles.
- Jeringas y butterfly o agujas estériles.
- Lodo povidona, o alcohol lodado.
- Alcohol 70%.
- Frascos para la recolección de las muestras.
- (Elegir el frasco adecuado según tipo de paciente o situación clínica.)



TIPOS DE PRUEBAS DE LABORATORIO



Cuando acudes a un centro hospitalario, sea por urgencias o a una consulta médica, es posible que el profesional de la salud te pida pruebas de laboratorio. Estos son procedimientos médicos en los que se analiza una muestra de sangre, orina o cualquier otra sustancia del cuerpo.

El objetivo de los exámenes de laboratorio es comprobar si tienes afecciones o enfermedades que pudieran poner en riesgo tu salud o bienestar. De este modo, los médicos pueden hacer un diagnóstico más preciso y planificar un tratamiento acorde.

Hemograma completo

Es un análisis de sangre que sirve para evaluar el estado de salud general de una persona.

Mide los niveles de varios componentes y características de la sangre. Entre ellos, la hemoglobina, los glóbulos rojos y blancos, el hematocrito, y las plaquetas.

Por ello, es una prueba que detecta una amplia variedad de enfermedades, incluyendo infecciones, anemia y leucemia.



Perfil lipídico

Es una de las pruebas de laboratorio más solicitadas, pues permite conocer a través de una muestra de sangre los niveles de lípidos en la sangre.

Sus resultados pueden ayudar a determinar el riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular.

Mide parámetros como el colesterol total, el HDL (colesterol bueno), LDL y VLDL (colesteroles malos), Apolipoproteína B, y triglicéridos.

GGT		
HbA1C		
FBS/Glucose		
Lipid Profile		
- Cholesterol	175	mg/dL
- Triglyceride	40	mg/dL
- HDL-C	89	mg/dL
- LDL-C	76	mg/dL
Total protein		g/dL

Perfil hepático

También conocido como hepatograma o pruebas de función hepática, es un análisis de sangre que sirve para evaluar el funcionamiento del hígado. Se hace para la valoración, detección y diagnóstico de enfermedades hepáticas. Por ejemplo, hepatitis o esteatohepatitis no alcohólica.

Este perfil contempla la medición de una serie de proteínas y enzimas clave en el metabolismo hepático. Entre ellas, la albúmina, la fosfatasa alcalina, la transaminasa alcalina (ALT), la bilirrubina (directa e indirecta) y el tiempo de protrombina (TP), entre otros.



Urianálisis completo

Mejor conocido como análisis de orina, consiste en una serie de exámenes físicos, químicos y microscópicos de este fluido. Su objetivo es ayudar en la detección de diversas afecciones en el organismo, principalmente en los riñones y el tracto urinario, y también en el hígado.



En el examen físico se evalúa el color y claridad de la muestra de orina, puesto que una infección puede hacer que se vea oscura y la presencia de sangre que se vea roja.

Por ello, es una prueba que detecta una amplia variedad de enfermedades, incluyendo infecciones, anemia y leucemia.

Perfil renal

Es un conjunto de exámenes de laboratorio para evaluar el funcionamiento de los riñones. Por ello, miden los niveles de las distintas sustancias elaboradas por este órgano para indicar en qué estado se encuentra y si el organismo está eliminando los desechos de forma correcta.

Este examen requiere una muestra de sangre, y en ocasiones de orina. Entre las sustancias que se miden se encuentran los electrolitos, proteínas, minerales y glucosa.



CÓMO DEBEN SER TOMADAS LAS PRUEBAS



Las muestras deben ser tomadas idealmente a primera hora de la mañana, en ayunas. El paciente se debe lavar los dientes sólo con agua y realizar un enjuague bucal con agua antes de la toma de muestra. Debe inspirar profundamente y toser depositando directamente la secreción en el recipiente que se le entregue.

¿QUÉ SON LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS?

Las muestras biológicas son materiales de origen biológico que se recolectan y utilizan para realizar análisis, investigaciones y diagnósticos en diversos campos científicos y médicos. Estas muestras contienen información genética, biomoléculas o células que permiten obtener datos valiosos sobre la salud, enfermedades, procesos biológicos y diversos aspectos de la vida.



¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LAS MUESTRAS BIOLÓGICAS?



Porque, gracias a ellas, se pueden estudiar enfermedades, desarrollar terapias, investigar marcadores biológicos, realizar pruebas de paternidad, identificar biomarcadores y evaluar la eficacia de tratamientos médicos, entre otros. Además, son una valiosa fuente de información para la creación de bancos de datos genéticos y biológicos que ayudan en la investigación médica y científica.

¿CUÁLES SON LOS DISTINTOS TIPOS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS?

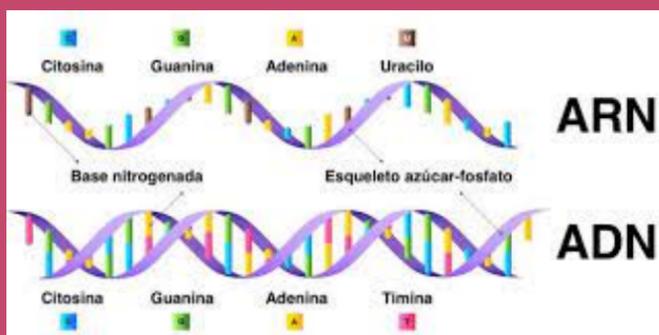
- Sangre
- Orina
- Tejido
- Líquido cefalorraquídeo (LCR)



ADN Y ARN

El ADN y el ARN son moléculas esenciales en la genética y la investigación molecular. El ADN se extrae de muestras como sangre, tejido, saliva u otros fluidos corporales, mientras que el ARN se obtiene principalmente de tejidos o células.

Estas moléculas permiten el estudio de la genética, la identificación de mutaciones, la expresión génica y otras investigaciones relacionadas.



Algunos son:

- Saliva
- Células
- Líquido sinovial

CLASIFICACIÓN DE TUBOS

En las pruebas realizadas en laboratorios clínicos a partir de muestras de sangre venosa, los tubos de recolección de sangre se dividen en tres grupos principales: tubos de suero, tubos de plasma y tubos de sangre total.

- Tubos de suero:
 - Tubo sin aditivos (tapa roja)
 - Tubo con activador de coágulo (tapa naranja)
 - Tubo con gel separador (tapa amarilla)
- Tubos de plasma:
 - Tubo con citrato de sodio (tapa celeste)
 - Tubo con heparina (tapa verde)
 - Tubo de glucosa (tapa gris)
- Tubos de sangre total:
 - Tubo EDTA (tapa lila)
 - Tubo ESR (tapa negra)

CODIGO de COLOR	ADITIVO	MUESTRA	ANÁLISIS
Rojo	Sin Aditivo	Suero	Química Serología
Naranja Amarillo	Gel/Sin Aditivo	Suero	Química Serología
Celeste	Citrato	Plasma	Coagulación
Lila	EDTA	Plasma	Hematología
Verde	Heparina	Plasma	Química Serología
Negro	Citrato	Plasma	V.H.S.
Gris	Fluoruro	Plasma	Glucosa

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- antología universidad del sureste
- <https://yoamoenfermeriablog.com/2019/11/24/toma-de-muestras-de-laboratorio/>
- <https://www.segurossura.com.co/boletincovid191/Accesos-directos-salud/Documentos/Protocolos-enfermeria-urgencias%E2%80%93UCRI/PROTOCOLO%20ENFEMERIA%20TOMA%20DE%20MUESTRAS%20URGENCIAS%20Y%20UCRI%20SURA.pdf>