



Mi Universidad

Super Nota.

Nombre del Alumno: De la Cruz Villamil José Luis.

Nombre del tema: Técnicas de toma de muestras de laboratorio.

Parcial: Único.

Nombre de la Materia: Fundamentos de enfermería 2.

Nombre del profesor: Cecilia de la Cruz Sánchez.

Nombre de la Licenciatura: Enfermería.

Cuatrimestre: 2do cuatrimestre.

TOMA DE MUESTRA DE LABORATORIO.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS GENERALES.

B) Coordinación con laboratorio central.

1.- Conocer las normas del laboratorio del hospital en cuanto a:

-Condiciones del paciente para realizar examen.

-Tipo de frasco o tubo, utilización de anticoagulante, jeringa heparinizada, etc.

-Cantidad de sangre requerida.

-Datos complementarios del paciente, en algunos exámenes se solicita, por ejemplo, el peso, la talla, la edad, la temperatura, etc.

2.- Obtener de manera correcta la muestra.

3.- Conocer el horario de recepción de muestras en laboratorio y los exámenes que son considerados de urgencia y que se pueden enviar las 24 horas del día.

4.- Constatar la correcta rotulación de los frascos y adjuntar la orden de solicitud al ser enviadas las muestras al laboratorio.

5.- Registro en el cuaderno de entrega y recepción de muestras de cada servicio.

6.- Informar al personal encargado del transporte de las muestras, sobre las medidas de seguridad en el manejo de estas, uso de receptáculo plástico tapado y frascos en posición vertical, evitando que se destapen o volteen, no utilizar frascos con tapón de algodón.

7.- Al recibir el informe de los resultados, interpretarlos y controlarlos por médico residente o tratante, si se presentan valores alterados.

8.- Obtener prioritariamente los exámenes de urgencia y preocuparse del control de los resultados.

A) Consecuencias de una mala técnica en la toma de muestras de exámenes:

-Daño para el paciente al atrasar o perder la oportunidad de un diagnóstico precoz, de una valoración de la evolución o ajuste oportuno de una terapia.

-Pérdida de tiempo y material.

-Pérdida de confianza del paciente.

-Alteración de los resultados.

-Alteración del rodaje del servicio y del laboratorio.

NORMAS ESTABLECIDAS POR EL MINISTERIO DE SALUD

-**PERSONAL.** Las punciones vasculares deben ser realizadas por profesionales capacitados y constantemente evaluados.

-**MATERIALES.** Todo material de uso venoso o intra-arterial debe ser estéril y de un solo uso. No se debe usar material desechable reesterilizado. (Medidas de Asepsia Quirúrgica).

-**LAVADO DE MANOS.** El profesional responsable de la punción debe lavarse las manos antes y después del procedimiento (Medidas de Asepsia Médica).

-**USO DE GUANTES.** Todas las punciones venosas y arteriales deben realizarse con guantes protectores (Precauciones Estándares con sangre y fluidos corporales).

-**ELECCIÓN DEL SITIO DE PUNCIÓN.** La piel del sitio de punción elegido debe estar indemne y limpia. Se deben utilizar preferentemente, venas del pliegue del codo, medianas basílicas o cefálicas.

-**PREPARACIÓN DEL SITIO DE PUNCIÓN.** Piel limpia, en caso contrario se debe lavar con agua y jabón antes de aplicar el antiséptico.

-**DESECHO DE MATERIAL.** La eliminación de la jeringa y aguja debe ser en receptáculo especialmente designado (tarro o botella plástica desechable) sin doblar, lavar, quebrar o recapsular la aguja.

Receptáculo para desecho material corto punzante



- 1.-Explicar al paciente acerca de la indicación médica del examen, dando instrucciones respecto a la preparación, necesidad de ayuno, tipo de régimen y objetivos del examen.
- 2.-Constatar que el paciente está en las condiciones requeridas para el examen (ayunas u otra) En general los exámenes de sangre se toman en ayunas, pues la ingesta de alimentos puede hacer variar los resultados de algunos exámenes (Ejemplo: glicemia basal)
- 3.-Controlar que el paciente ingiera desayuno después de la toma de la muestra.
- 4.-Una vez tomadas las muestras deben ser enviadas a la brevedad al laboratorio, ya que éstas continúan con su metabolismo, al permanecer a temperatura ambiente, produciéndose alteración de los valores reales del paciente.
- 5.-No deben utilizarse frascos que merezcan dudas, sin tapas, sucios o con cantidad insuficiente de anticoagulante.



- 6.-Al tomar la muestra de sangre, evitar la formación de espuma sanguinolenta, ya que esta favorece la coagulación y la hemólisis.
- 7.-Se debe vaciar suavemente la sangre por las paredes del frasco, esta acción evita la hemólisis de la muestra, situación que al ocurrir podría alterar los valores reales del paciente.
- 8.-En la actualidad se utilizan tubos para exámenes sellados al vacío, en los cuales viene indicada la cantidad de muestra requerida, estos se puncionan cuidadosamente en el tapón de goma y se llenan por gradiente de presión con la cantidad de sangre determinada, no siendo necesario realizar presión con el émbolo de la jeringa. En este caso hay que tener la precaución de retirar suavemente la jeringa, evitando acercarla demasiado al rostro, pues se pueden producir pequeñas pulverizaciones de sangre y penetrar en la conjuntiva ocular.

9.- Controlar que la orden de solicitud del examen esté con todos los datos:

- Nombre Completo del Paciente
- N.º de Ficha y N.º de Cuenta Corriente (datos en hoja de estadísticas)
- Servicio y N.º de cama
- Tipo de Examen
- Diagnóstico del paciente en algunos casos.
- Condiciones en que fue tomado, por ejemplo, si los exámenes son para determinar gases venosos o arteriales, especificar si fueron tomados con O₂, (señalar litros por minuto) o con aire ambiental.
- En caso de tomar hemocultivos, consignar en la orden, si se está administrando antibióticos, dosis, vía, la última dosis administrada y la temperatura axilar del paciente.
- Al solicitarse niveles plasmáticos de drogas registrar dosis y hora de la última administrada.

10.- Registro de la técnica en hoja de enfermería:

- Fecha, hora, tipo de examen, lugar de punción, cantidad de sangre extraída, observaciones y firma de la persona que lo realizó.
- En algunos servicios se lleva una hoja especial para el registro de los exámenes, la que Ud. deberá conocer según el caso.
- Recuerde que es responsabilidad del profesional de enfermería el realizar una correcta toma de muestras solicitadas, su envío oportuno al laboratorio, el solicitar los resultados y su posterior control con el médico tratante o residente.
- El paciente que se encuentre capacitado, debe estar informado de los resultados de los análisis realizados.

Toma de muestra de sangre venosa.

Es la obtención de una muestra de sangre, mediante una punción venosa periférica o central, para realizar el posterior análisis en el laboratorio clínico.

**EQUIPO:**

Bandeja con:

- 1 riñón
- 1 jeringa desechable 5-10-20 cc según la cantidad de sangre requerida
- 1 aguja N.º 21 de repuesto
- 1 receptáculo con torulas de algodón
- receptáculo para desechos
- 1 pequeño frasco con solución antiséptica (alcohol al 70%)
- 1 ligadura
- tela adhesiva
- 1 almohadilla
- 1 par de guantes de procedimientos
- tubos de exámenes
- ordenes médicas de exámenes

TÉCNICA:

- 1) Lávese las manos y prepare el equipo.
- 2) Lleve el equipo a la unidad del paciente.
- 3) Identifique al paciente verbalmente o revisando la ficha clínica.
- 4) Explíquelo el procedimiento a realizar.
- 5) Lávese las manos.
- 6) Acomode al paciente con la zona a puncionar sobre la almohadilla.
- 7) Revise la piel y las venas del paciente.
- 8) Seleccione el sitio que le merezca mayor seguridad de éxito en la técnica y de menor riesgo para el paciente.
- 9) Si es necesario, lave la zona con agua y jabón.
- 10) Al seleccionar el sitio de punción prefiera las venas del pliegue del codo por tener mejor calibre lo que permite un mejor acceso. Coloque la ligadura para facilitar esta elección, tenga la precaución de soltarla, una vez elegida la vena.
- 11) Colóquese los guantes, arme la jeringa.
- 12) Coloque la ligadura 4 traveses de dedos sobre el lugar a puncionar.
- 13) Desinfecte un área de 5 cm de la piel del paciente, con alcohol al 70%.
- 14) Deje una torula seca entre los dedos anular y meñique de su mano dominante.
- 15) Fije la vena traccionando la piel que la circunda y solicite al paciente que empuñe la mano suavemente.
- 16) Inserte la aguja con el bisel hacia arriba, puncione la vena, dirigiendo la aguja en la misma dirección en que ésta se encuentra, (puncionado primero la piel, trate de no puncionar directamente sobre la vena, puesto que la puede atravesar e impedirle tomar la muestra) y observe el reflujo de sangre.
- 17) Obtenga la cantidad de sangre requerida.
- 18) Suelte la ligadura, pídale al paciente que suelte la mano empuñada.
- 19) Retire la jeringa, deje la torula seca en el sitio de punción, pidiéndole al paciente, dentro de lo posible, que la afirme sin flectar el brazo.
- 20) Llène con la cantidad necesaria los frascos de examen, siempre llene primero los frascos que tienen anticoagulantes, girándolos según corresponda.
- 21) Coloque tela adhesiva con un pequeño trozo de algodón seco o parche curita en el sitio de punción.
- 22) Acomode al paciente.
- 23) Lleve el equipo y deseche material punzante en receptáculo ad-hoc y el resto en basurero.
- 24) Retírese los guantes, lávese las manos.
- 25) Registre el procedimiento, según norma del servicio.

• Toma de hemocultivo.

Determinar la presencia de microorganismos en sangre obtenida con técnica aséptica, mediante la siembra de ésta en un medio de cultivo. En caso de bacteriemia permite aislar el agente causal.

MATERIALES. Bandeja con:

- 3 frascos con caldo de cultivo que se retirarán previamente del laboratorio; estos deben estar debidamente rotulados.
- 3 jeringas desechables de 10 cc
- 3 pares de guantes estériles
- Bandeja de hemocultivo con: (Si la serie es de 3, tendrán que utilizarse 3 bandejas) 1 paño o polietileno perforado, 1 hisopo, 1 cápsula, 3-4 torulas de algodón, 2-3 gasas estampillas
- 1 jabón de primer uso o líquido
- varias torulas grandes para aseo piel
- toalla de papel 9 1 riñón limpio
- 1 receptáculo para desechos
- 1 frasco con alcohol yodado al 0,5 - 1 % (alcohol al 70% o gluconato de clorhexidina 2-4 %)
- tela adhesiva
- 1 mascarilla (dependiendo del hospital en que se encuentre)
- 1 ligadura

1. Lavado de manos Retira frascos de laboratorio, con orden médica
2. Prepara equipo. Lavado de manos
3. Controla temperatura axilar. Puede controlar temperatura
4. Selecciona vena a puncionar
5. Lleva equipo a la unidad
6. Lava zona elegida con agua y jabón, en forma rotatoria y amplia. Seca con toalla de papel Puede realizar este paso
7. Se coloca mascarilla (según norma de cada Hospital)
8. Lavado de manos prolijo durante 3 min
9. Seca con toalla nova o paño estéril
10. Coloca guantes estériles. Presenta material estéril
11. Arma jeringa, dejarla en bandeja estéril. Abre estuche jeringa
12. Pincela sitio de punción amplia y excéntricamente con alcohol al 70%, esperar 20 segundos para que se seque. Vierte solución antiséptica en la cápsula Coloca ligadura por debajo del campo, evitando contaminar el área
13. Coloca paño perforado en sitio elegido
14. Realiza punción venosa, extrayendo la cantidad de sangre requerida Suelta ligadura
15. Retira aguja de la jeringa, sí el frasco no es al vacío. Con frascos al vacío, descontaminar el tapón de goma o retirar protector de plástico. Abre cuidadosamente el frasco, sin contaminar la tapa
16. Deposita suavemente la muestra en él frasco, deslizando la sangre por las paredes, cuidando que la jeringa no toque la boca del frasco. Tapa el frasco y homogeneiza la muestra con movimiento rotatorio suave
17. Controla sitio de punción, coloca tela va frasco al laboratorio con la orden respectiva; consignando la temperatura del paciente
18. Descarta material utilizado en receptáculo ad-hoc
19. Retira guantes, los descarta y lava las manos
20. Registra la técnica.

• Técnica de extracción de sangre arterial.

Es la obtención de una muestra de sangre, mediante una punción arterial, para realizar su posterior análisis en laboratorio clínico.

SITIOS DE PUNCIÓN.

1º ARTERIA RADIAL

- Se punciona en ángulo de 45°, es más accesible y presenta menos complicaciones.
- Se coloca el brazo extendido con la muñeca en hiperextensión.
- Se debe realizar una presión firme durante 5 minutos, después de realizar la punción.

2ª ARTERIA BRAQUIAL

- Se punciona en ángulo de 60°, esta arteria tiene mayor tensión que la radial.
- Se coloca el brazo extendido en abducción, con apoyo bajo el codo.
- Se debe realizar una presión firme durante 7-10 minutos después de realizar la punción.

3ª ARTERIA FEMORAL

- Se punciona en ángulo de 90°, esta arteria tiene mayor tensión que las dos anteriores y la punción de ella conlleva mayores complicaciones.
- Se coloca al paciente decúbito dorsal con la pierna en abducción.
- Se debe realizar una presión firme durante 10 o más minutos, después de realizar la punción.

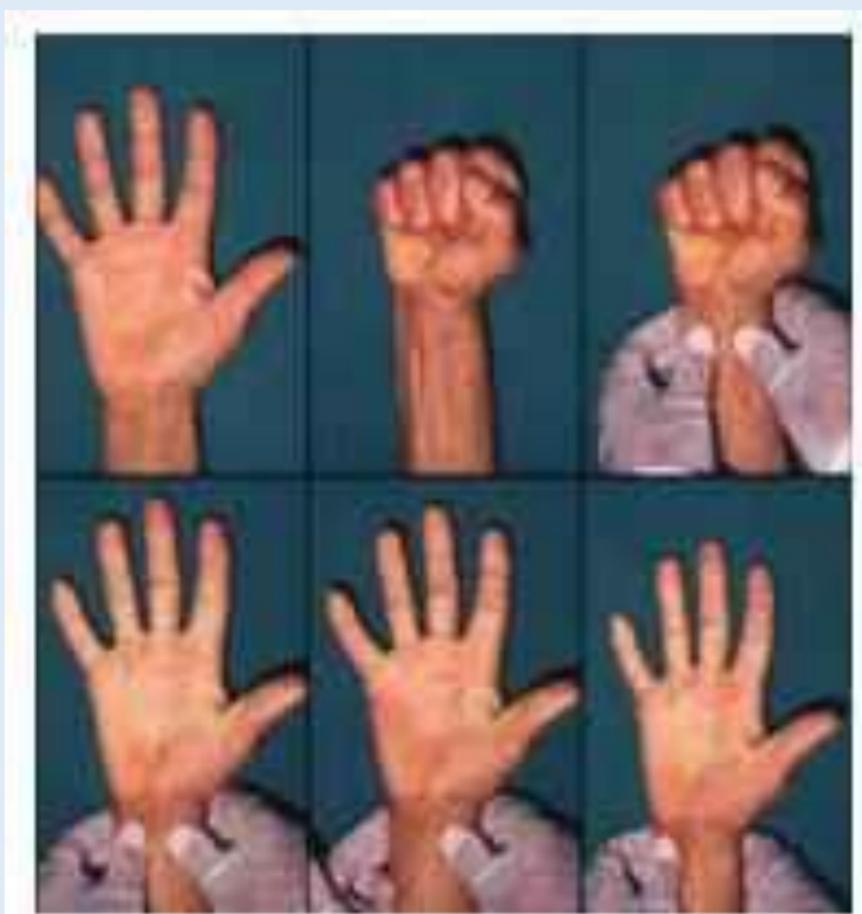
Elección del sitio de punción:

- 1.- Zona sin edemas ni hematomas.
- 2.- Evitar zonas excesivamente puncionadas.
- 3.- Zona que presente menos complicaciones para el paciente y de fácil acceso.
- 4.- Piel sana y limpia.

• Prueba de Allen.

Antes de proceder a realizar la técnica de punción arterial radial, se debe comprobar el flujo arterial cubital, para determinar si esta es capaz de irrigar el brazo, en caso de oclusión de la arteria radial, que podría deberse a una técnica de punción defectuosa.

1. Se coloca la muñeca hacia arriba con la mano apoyada.
2. Se le dice al paciente que empuñe la mano.
3. Se realiza presión con dedos pulgar e índice a las arterias radial y cubital simultáneamente, por unos 30 segundos, con esta presión la mano se observa pálida.
4. Se suelta la presión de la arteria cubital, haciendo que el paciente abra la mano, persistiendo la presión sobre la arteria radial.
5. Si la mano recupera su coloración rosada, indica buena capacidad de la arteria cubital para irrigar el territorio, en caso de obstrucción por hematoma de la arteria radial.



• Técnica punción arterial.

EQUIPO:

- 1 riñón
- 1 jeringa de 3-5 cc
- 1 aguja de bisel corto
- Torulas en receptáculo ad-hoc
- 1 frasco pequeño con antiséptico para la piel
- 1 ampolla de heparina para examen
- 1 sello plástico para la jeringa
- 1 par de guantes de procedimientos
- 1 receptáculo con hielo
- 1 receptáculo para desechos
- 1 pinza para desconectar aguja



TÉCNICA.

- 1) Lávese las manos.
- 2) Prepare el equipo. Heparinice la jeringa con un baño de unas gotas, aspirando desde el frasco que la contiene cambie la aguja, por la que va a usar para puncionar al paciente.
- 3) Identifique si el paciente es el correcto.
- 4) Informe al paciente del procedimiento.
- 5) Elija el sitio de punción, palpando el pulso arterial.
- 6) Prepare el sitio de punción: realice lavado de la piel con agua y jabón, en especial si se observa suciedad; aplique antiséptico y déjelo secar por unos 20 segundos.
- 7) Colóquese los guantes.
- 8) Realice la prueba de Allen.
- 9) Puncione sobre el punto en que palpa el pulso y obtenga 3 cc de muestra de sangre. Observe que la sangre fluya sin necesidad de aspirarla, se aprecia su coloración rojo brillante.
- 10) Retire la jeringa y comprima fuertemente por 5 minutos el sitio de punción con algodón seco; puede solicitarle al paciente que lo haga, si está en condiciones.
- 11) Separar con una pinza la aguja de la jeringa.
- 12) Eliminar el aire de la jeringa y sellar su punta con tapón especial.
- 13) Coloque en hielo, la jeringa etiquetada con el nombre del paciente.
- 14) Controlar el sangrado del sitio de punción, colocar gasa o algodón seco con tela.
- 15) Elimine el material utilizado, teniendo presente las precauciones estándar.
- 16) Retírese los guantes.
- 17) Lávese las manos.
- 18) Registre el procedimiento, señalando zona puncionada e intentos realizados para la punción, ya que es importante controlar posteriormente esa zona.
- 19) Enviar inmediatamente al laboratorio.

• Muestras de orina.

Se insistirá en el método de obtención de las muestras de orina, puesto que de una correcta técnica dependerá la eficacia del resultado obtenido, en especial cuando se necesita evaluar la presencia de infección en las vías urinarias.

Generalmente, las muestras obtenidas en casa no suelen recolectarse en forma adecuada o no se llevan inmediatamente después de ser obtenidas, por lo que los resultados no son completamente fiables.

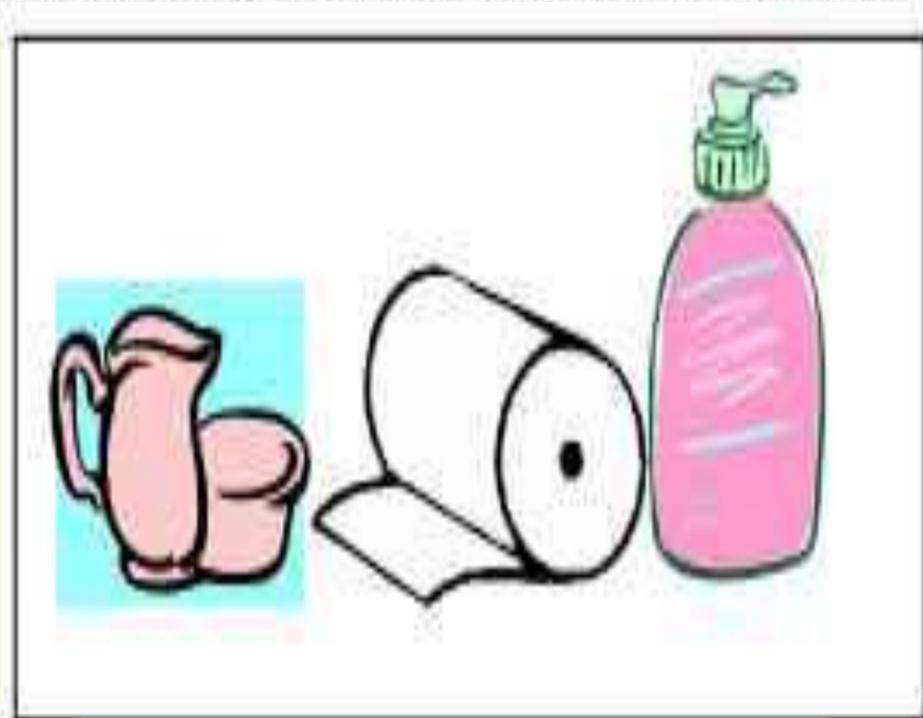


Orina completa y sedimento.

EQUIPO:

1 bandeja con:

- 1 riñón 6-8
- torulas grandes
- 1 jarro con agua tibia
- 1 receptáculo para desechos
- 1 chata
- 1 par de guantes de procedimientos
- 1 jabón de primer uso o líquido
- toalla de papel
- 1 frasco limpio de boca ancha para examen, rotulado.



A) VARONES.

- 1) Lávese las manos.
- 2) Prepare al paciente explicando la técnica y objetivo.
- 3) Coloque al paciente decúbito supino y la cama en dos, ubique la chata, protegiendo la cama para evitar que se moje.
- 4) Póngase guantes de procedimientos.
- 5) Realice aseo externo, retrayendo el prepucio, aseo del meato urinario y área circundante con torulas humedecidas con jabón y agua, con movimientos dirigidos desde la zona distal a proximal.
- 6) Enjuague con algodón humedecido con agua, seque con toalla de papel.
- 7) Pedirle al paciente que orine en el riñón limpio unos 15-30 cc, luego que retenga la orina y pasarle el frasco para recolectar directamente unos 100 cc de orina, el paciente debe terminar de orinar en la chata o W.C.
- 8) Tape el frasco inmediatamente y envíarlo al laboratorio.
- 9) Deseche material que corresponda, lavar, ordenar.
- 10) Retírese los guantes según técnica y lávese las manos.
- 11) Registre el procedimiento, anotando la cantidad de orina obtenida y sus características.

B) MUJERES

- 1) Lávese las manos.
- 2) Prepare al paciente explicando la técnica y objetivo.
- 3) Colóquese guantes protectores.
- 4) Con la paciente en posición ginecológica y la cama en dos, colóquese la chata, protegiendo la cama.
- 5) Colocarle tapón vaginal de algodón.
- 6) Separe los labios mayores para exponer el meato urinario.
- 7) Limpie el área que rodea el meato con torulas humedecidas con agua y jabón; considere que el periné debe ser limpiado desde adelante hacia atrás, pasando la torula una sola vez y eliminarla.
- 8) Enjuague con torulas humedecidas con agua en el mismo sentido anterior. Seque con toalla de papel.
- 9) Mantenga los labios separados y pedirle a paciente que elimine el primer chorro de orina en la chata.
- 10) Recolecte el segundo chorro directamente en el frasco, impidiendo que los genitales toquen sus paredes.
- 11) Tape el frasco y envíe al laboratorio.
- 12) Pídale a la paciente que vacíe completamente la vejiga.
- 13) Deseche material que corresponda, lavar, ordenar.
- 14) Retírese los guantes según técnica.
- 15) Registre el procedimiento, anotando la cantidad de orina obtenida y sus características.

• Urocultivo y antibiograma.

La toma de muestra de orina para cultivo y antibiograma es similar a la descrita para examen de orina completa, la diferencia es que el frasco para la recolección debe ser siempre estéril. En esta sección veremos la toma de muestra de orina en paciente con catéter vesical o sonda Foley, también se puede obtener muestra de orina a través de cateterismo.

a) Toma de muestras de orina para urocultivo con antibiograma y orina completa con sedimento a través de sonda Foley:

Equipo:

1 bandeja con:

- 1 riñón limpio
- 1 jeringa de 5-10 cc
- 1 tubo estéril para muestra urocultivo, rotulado
- frasco pequeño con povidona yodada
- 1 par de guantes estériles
- Tórulas de algodón
- 1 receptáculo para desechos

Técnica:

- 1) Prepare equipo, previo lavado de manos
- 2) Identifíquelo y verifique indicación.
- 3) Explíquelo el procedimiento.
- 4) Coloque al paciente en posición ginecológica, previa confección de cama en dos si es mujer y en decúbito supino si es hombre.
- 5) Realice aseo externo según técnica.
- 6) Lávese las manos con método de lavado quirúrgico (3 a 5 minutos)
- 7) Colóquese los guantes estériles, un ayudante le debe presentar equipo estéril.
- 8) Coloque paño perforado sobre la zona genital.
- 9) Coloque el riñón estéril bajo los genitales, sobre el paño clínico utilizado como campo.
- 10) Tome la sonda y lubrique la punta con gel estéril (4-6 cm en caso de mujer y 10-14 cc en caso de tratarse de paciente de sexo masculino)
- 11) Estimule la relajación del paciente mientras introduce la sonda, haciéndolo inspirar y espirar profundamente.
- 12) En mujeres introduzca la sonda de la siguiente manera, separe los labios mayores y menores con una mano, hasta visualizar el meato urinario e introduzca suavemente la sonda hasta que fluya la orina. En hombres, con una mano eleve el pene en ángulo de 60 a 90 °, retraiga el prepucio e introduzca suavemente la sonda hasta que fluya orina.
- 13) Elimine el primer chorro de orina y obtenga el segundo chorro directamente en el frasco estéril, tápelo herméticamente.
- 14) Si siente resistencia al introducir la sonda, no insista y retírela.
- 15) Para ayudar al vaciamiento vesical comprima suavemente zona suprapúbica.
- 16) Retire la sonda y equipo y deje cómodo al paciente.
- 17) Instruya al paciente para que informe si presenta dificultad para orinar después del sondeo u observa hematuria.
- 18) Instarle a que beba abundante cantidad de líquidos, si no está contraindicado
- 19) Elimine, lave y ordene material correspondiente.
- 20) Retírese los guantes.
- 21) Lávese las manos.
- 22) Registre procedimiento en hojas de enfermería y exámenes, consignando fecha, hora, cantidad y calidad de orina, reacción del paciente y firma de persona responsable

5) Se mide el total de orina obtenida en las 24 hrs, se mezcla y se toma una muestra.

6) En la orden del examen se registra el total de orina obtenida en las 24 horas.

Técnica de recolección de orina de 24 h.

Esta técnica es utilizada para la realización de pruebas cuantitativas diversas, tales como: determinación de cantidad de proteínas, glucosa, proteína de Bence-Jones, niveles hormonales, electrolitos, nitrógeno, en orina.

Previa a la recolección de orina de 24 horas se debe informar al paciente y dejarle uno o dos botellas para la recolección total de orina, además poner un cartel en un lugar visible, dentro de la unidad del paciente, para que el personal que lo atiende esté en conocimiento del procedimiento a realizar.

TÉCNICA:

- 1) El paciente debe vaciar completamente la vejiga a una hora determinada, (ej: 8:00 AM) luego esta orina se elimina.
- 2) Se debe recolectar la totalidad de orina que presente durante las 24 horas. (a partir de las 8:00 AM, hasta las 8:00 AM del día siguiente, incluyendo la orina obtenida en ese momento.
- 3) La recolección se hace en recipiente limpio y debe ser mantenida a 4 ° C, en lo posible, en caso contrario dejarla en un lugar fresco, ya que la orina a temperatura ambiente cambia el Ph, de ácido a alcalino (producto de la contaminación por bacterias ambientales que degradan la urea)
- 4) Estas pruebas se invalidan al descartar la orina de una micción.

• Clearance de creatinina.

Se recolecta orina de 24 hrs. y conjuntamente se toma una muestra de sangre en ayunas.

Técnica:

- 1) Se debe instruir al paciente: acerca de: no ingerir diuréticos, té, café u otros alimentos que estimulen la diuresis, mientras dure la recolección de orina.
- 2) Recolección de orina de 24 horas, según la técnica descrita anteriormente.
- 3) Al terminar la recolección, se toma una muestra de sangre para creatinina.
- 4) En la orden del examen consignar el total de orina de las 24 hrs, enviando una muestra del total al laboratorio
- 5) Consignar además en la orden del examen: Peso, Talla y Edad del paciente.



• Muestra de deposiciones.

A través del análisis de las muestras de deposiciones, se pueden realizar diversos estudios para apoyar al diagnóstico médico, siendo responsabilidad de enfermería, la correcta técnica de obtención de estas.

1. Valore si el paciente ha ingerido más de 250 mg/día de vitamina C en los últimos tres días, pues puede provocar un resultado falso negativo.
2. Recoja la muestra de una chata o W.C. limpio, sin productos de limpieza.
3. No realice el examen si el paciente es una mujer en período menstrual, se puede tomar después de tres días de finalizado.
4. Tres días antes del examen, el paciente debe consumir una dieta blanca, sin carnes rojas ni alimentos que contengan fierro o que tiñan las deposiciones, como son las alcachofas, acelgas, betarragas; se debe consumir arroz, fideos, puré, pescado y pollo.
5. Esta dieta debe continuar mientras dure la recolección de las muestras (3 días)
6. Al 4° día de iniciado el régimen, se debe tomar la primera muestra con una paleta de madera, o cucharilla, colocándola en el dispositivo ad-hoc.
7. Llevar la muestra etiquetada al laboratorio.
8. Se deben tomar tres muestras, una cada día o en días alternados.

• Coproparasitológico seriado.

Permite determinar la presencia de parásitos intestinales.

- 1) No requiere preparación especial del paciente.
- 2) Se toma una muestra de deposición obtenida a cualquier hora del día, y se coloca con una paleta de madera en un frasco de boca ancha preparado en laboratorio con formalina, para permitir una mejor conservación.
- 3) Repetir el procedimiento día por medio hasta completar tres muestras, las que se colocan en el mismo frasco. Para tomar estos exámenes se debe obrar en chata o bacinilla limpia.



• Coprocultivo.

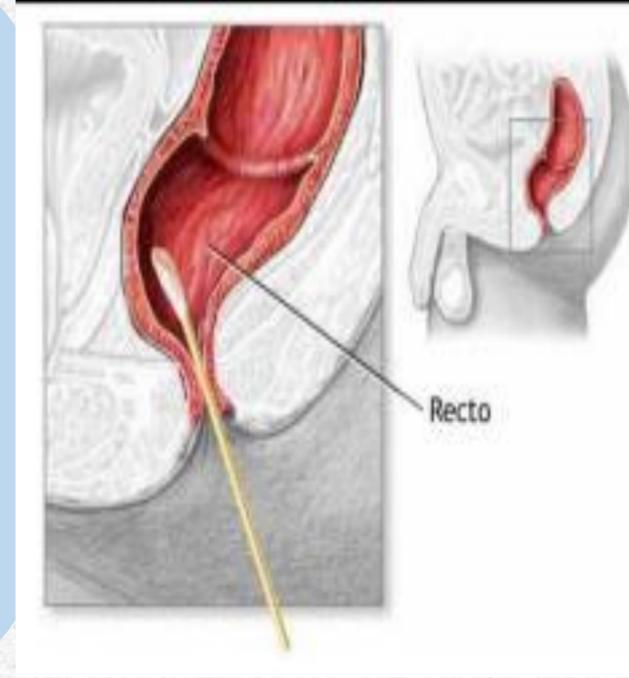
Permite determinar la presencia de gérmenes en el tracto digestivo.

EQUIPO:

- Guantes estériles o de procedimientos
- 1 tubo estéril con hisopo y medio de transporte (gel)

TÉCNICA:

- 1) Infórmele al paciente
- 2) Lávese las manos. Lleve el material.
- 3) Colóquese los guantes.
- 4) Pídale al paciente que se coloque en posición decúbito lateral.
- 5) Separe los glúteos del paciente e introduzca suavemente y en forma rotatoria el hisopo con algodón, en el ano.
- 6) Al obtener la muestra, introduzca el hisopo suavemente, sin topar las paredes del tubo, hasta sumergirlo bajo el medio de transporte.
- 7) Tape el frasco sin contaminar.



• Test de Graham.

Detectar la presencia de huevos de helmintos en zona perianal (oxiuros o enterobius vermicularis). Este es un examen para determinar la presencia de un parásito o infección del intestino causada por un organismo similar a un gusano a partir del análisis de las heces. Los huevos se refieren a la primera etapa del ciclo de vida del parásito. Algunos parásitos son organismos unicelulares como la Amoeba, la Giardia y las Tricomonas, mientras que otros tienen apariencia de gusanos.

EQUIPO.

- 3 portaobjetos con scotch adherido.
- 1 par guantes desechables.

TÉCNICA.

- 1) Desprenda el borde del scotch, sin sacarlo completamente del portaobjeto, colóquelo en dos zonas del ano del paciente, se debe realizar en la mañana, antes que el paciente se asee.
- 2) Reinstale el scotch en el portaobjeto.
- 3) Repítalo día por medio, hasta completar una serie de tres muestras.



Set detección parásitos intestinales



• Baciloscopia. Contenido gástrico.

Permite determinar la presencia del bacilo de Koch en la secreción gástrica, la muestra debe ser obtenida a través de sondeo de estómago.

Equipo de sondeo gástrico:

- 1 bandeja con:
- 1 riñón
- 1 sonda nasogástrica # 14
- 1 copa graduada
- 1 jeringa 20-50 cc.
- lubricante hidrosoluble
- 1 vaso con agua
- depósito para desechos
- toalla papel
- 1 par guantes de procedimientos
- 1 Fonendoscopio
- 1 Pinza Kelly

1. Identifique al paciente, verifique la indicación, explique procedimiento y su forma de cooperar.
2. Lávese las manos, colóquese guantes.
3. Coloque al paciente semisentado.
4. Revise permeabilidad fosas nasales.
5. Determine la longitud a introducir la sonda y marque, desde la punta de la nariz hasta el lóbulo de la oreja y de ahí hasta el apéndice xifoides, marque con lápiz o fije con su mano.
5. Lubrique 10 cm sonda c/ gel o agua.
6. Hiperextienda el cuello del paciente e introduzca la sonda suave hasta la faringe (esto produce náuseas), pida que flecte el cuello dirigiendo el mentón hacia el pecho y que trague saliva o pequeños sorbos de agua.
7. Introduzca sonda hasta la medida fijada, si nota dificultad retire y vuelva a introducir.
8. Verifique la ubicación de la sonda en el estómago, mediante lo siguientes procedimientos:

COMPROBACION UBICACION S.N.G.

A) ASPIRE CONTENIDO GASTRICO CON JERINGA 50 cc. (observe aspecto, si es posible mida el ph (contenido gástrico ph ácido = $0 < 4$; intestino ph = $0 > 7$)

B) INTRODUCZA 10-20 cc de AIRE a través de la sonda y ausculte simultáneamente en la zona epigástrica, debe oír un chasquido.

C) INTRODUCZA EXTREMO DE LA SONDA EN VASO CON AGUA y observe la presencia de burbujas, si estas son rítmicas en relación con la respiración debe retirar la sonda, pues se encuentra en pulmones, si el burbujeo en el estómago es irregular, estaría correctamente instalada.

10) Extraer con jeringa una muestra de contenido entre 5-10 cc.

11) Colocarlo en frasco limpio y enviarlo al laboratorio.

• Medición de PH gástrico.

Obtener una muestra de contenido gástrico para determinar el grado de acidez del jugo gástrico.

TÉCNICA.

Se procede de la misma manera antes descrita para obtener la muestra, la que se sumerge en una tira reactiva para Ph, dejándola reaccionar el tiempo que lo estipule el set, se lee la reacción al compararla con la escala calorimétrica, registrando el valor en la hoja de enfermería.



• Baciloscopia de desgarro.

Técnica:

- 1) Paciente en ayunas.
- 2) Se debe instar al paciente que tosa o provocar la tos con ejercicios respiratorios de inspiración y espiración profundos y percusión y vibración torácicas para permitir que las secreciones se suelten.
- 3) El paciente debe sonarse, aclarar la garganta y enjuagarse la boca.
- 4) Pedir al paciente que tosa y expectore en un frasco de boca ancha, limpio y seco; se debe echar desgarro y no saliva. El paciente debe enjuagarse la boca, registrar las características del desgarro, en hoja de enfermería.
- 5) Enviar el examen al laboratorio, en una orden especial. con los datos del paciente y estipular si este está con tratamiento antituberculosos.
- 6) Se debe repetir el procedimiento en días consecutivos hasta completar tres muestras, enviándolas cada día al laboratorio.

• Cultivo de desgarro.

Técnica:

La toma de muestra se realiza de la misma manera que el examen anterior, pero el desgarro se toma en un frasco estéril, el cual se debe enviar de inmediato al laboratorio.



• Muestra de secreción faríngea.

En general, con esta muestra se realizan cultivos, para determinar la presencia de

gérmenes patógenos (estreptococos betahemolíticos)

- 1) Lávese las manos y use guantes estériles
- 2) Se acomoda al paciente sentado.
- 3) Se le abre la boca ayudada por un bajalenguas.
- 4) Se toma la muestra con un hisopo que se introduce en la faringe, tocando sus paredes con movimientos rotatorios suaves y rápidos, para evitar estimular el reflejo nauseoso.
- 5) Se coloca el hisopo con la precaución de no topar las paredes del frasco estéril.



ANTES DE TOMAR MUESTRA



MEDIO
TRANSPORTE



DESPUES DE TOMAR MUESTRA

• Muestra de secreción nasal.

OBJETIVO:

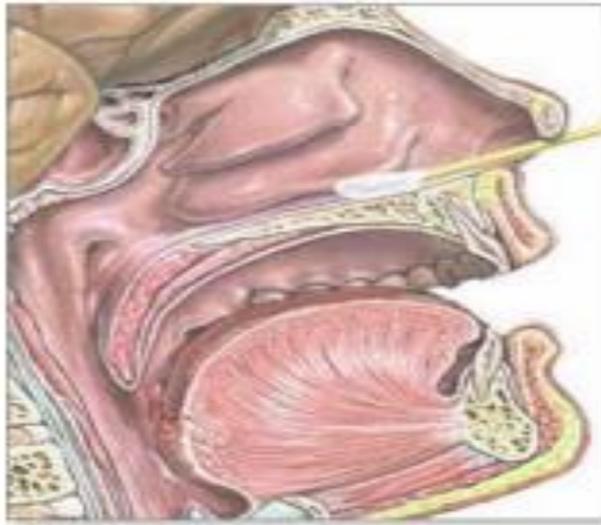
En general con esta muestra se analiza la presencia de eosinófilos en secreción nasal, permite la detección de alergias.

Técnica:

- 1) Se acomoda al paciente sentado.
- 2) Se introduce en forma rotatoria el hisopo en la fosa nasal (presencia de moco)
- 3) Se realiza un extendido de la secreción en un portaobjeto y se deja secar al ambiente.
- 4) Se envía al laboratorio envuelto en papel rotulado



TECNICA TOMA MUESTRA SECRECIÓN NASAL



Se introduce con cuidado un palillo de algodón esterilizado a través de la fosa nasal, hacia la nasofaringe

• Muestras de cultivo aeróbico. Heridas.

OBJETIVO:

Permite identificar agentes patógenos en heridas infectadas y determinar la sensibilidad a tratamiento de antibióticos.

Equipo:

- 1 bandeja con:
- 1 caja de curaciones, apósitos y tela adhesiva
- 1 o más frascos con hisopo y medio de transporte
- 3 o más ampollas de suero fisiológico estéril según la extensión de la herida
- 1 jeringa 10 o 20 cc para irrigar
- 1 par de guantes de procedimiento
- 1 par de guantes estériles y mascarilla opcional, según magnitud herida
- 1 bolsa para desechos

Técnica:

- 1) Lávese las manos.
- 2) Colóquese guantes de protección.
- 3) Retire los apósitos de la curación y elimínelos.
- 4) Retírese los guantes de protección y lávese las manos.
- 5) Colóquese guantes estériles.
- 6) Aclare completamente la herida con suero fisiológico estéril, irrigando con jeringa, si es necesario.
- 7) Utilice un hisopo estéril en frasco con medio de transporte.
- 8) Frote los extremos de la herida, ejecutando movimientos de zigzag en sentido descendente y abarcando diez puntos en los bordes de la herida.
- 9) Coloque varilla del hisopo bajo el medio de transporte.
- 10) Envíe de inmediato al laboratorio. Realice curación según técnica.

• Cultivo anaeróbico de heridas.

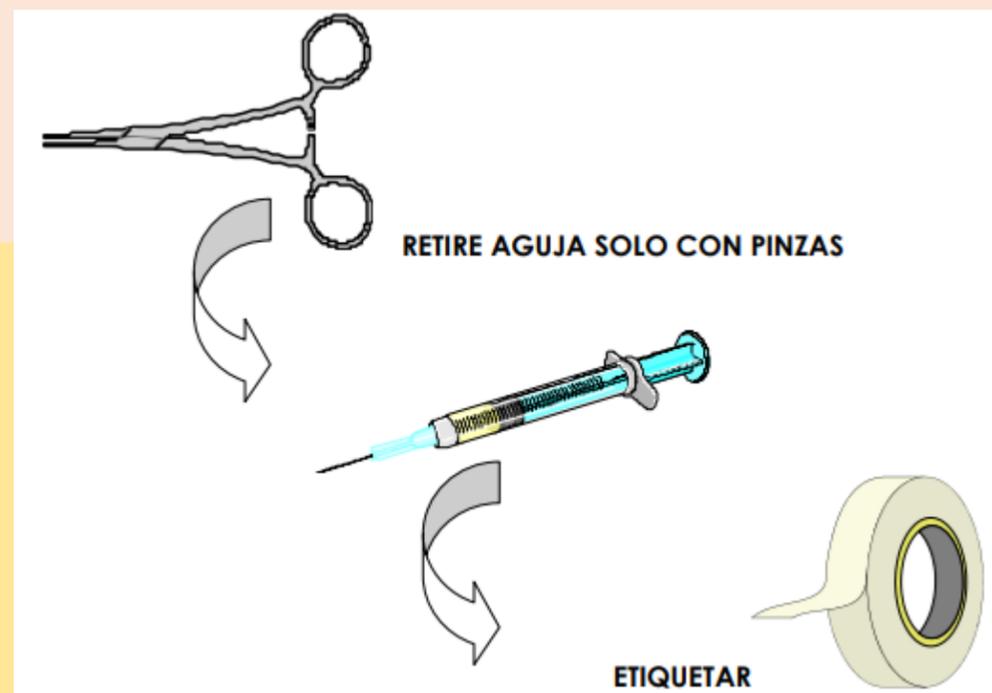
OBJETIVO:

Permitir la detección de agentes patógenos que se desarrollan en ambientes libres de oxígeno.

Bacterias de relevancia clínica son anaeróbicas, difíciles de cultivar y oxígeno-lábiles, por lo cual la recolección de muestras y posterior transporte deben ser cuidadosos; se utilizan envases especiales que contengan una atmósfera reducida, es decir con un bajo potencial de oxireducción, por lo anterior, es de vital importancia que la muestra sea procesada de inmediato en el laboratorio. En general esta muestra es obtenida por el médico, en las zonas afectadas con procesos infecciosos cerrados, en donde a Ud. como enfermera (o) le corresponde preparar el equipo necesario y el inmediato envío al laboratorio, teniendo especial cuidado en que la muestra no entre en contacto con el aire.

Equipo:

- 1 bandeja con:
- 1 caja de curaciones, apósitos y tela adhesiva
- 1 frasco con povidona yodada
- 1 jeringa 10 o 20 cc para extraer secreción
- 1 par de guantes estériles y mascarilla opcional
- 1 bolsa para desechos
- 1 pinza



Técnica:

- 1) Lávese las manos.
- 2) Colóquese guantes de protección.
- 3) Retire los apósitos de la curación y elimínelos.
- 4) Retírese los guantes de protección y lávese las manos.
- 5) Presente los guantes estériles al médico.
- 6) Coloque povidona yodada, ampliamente, en zona a puncionar, espere que seque.
- 7) Ofrezca jeringa al médico, que realizará la punción.
- 8) Una vez que se obtenga la muestra, selle la jeringa sacando la aguja con una pinza.
- 9) Envíe de inmediato al laboratorio, previa rotulación con los datos del paciente.
- 10) Realice curación según técnica.

• Determinación de hongos en la piel.



Este es un examen que no es realizado en cualquier laboratorio clínico, por lo que es necesario que, frente a una solicitud médica, Ud. Consulte previamente (actualmente se realiza en la sección de micología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso).

Antes de tomar las muestras se deben suspender los tratamientos antifúngicos (tratamiento local: suspender 4-5 días y generales: 2-3 semanas La incubación de las muestras se realiza por cuatro semanas, puesto que el desarrollo de los dermatofitos es lento.

- 1) Limpie la zona sospechosa.
- 2) Raspe suavemente con una hoja de bisturí estéril, obteniendo escamas de la piel de los bordes de la lesión.
- 3) Coloque las escamas directamente en un portaobjetos con hidróxido de potasio 10 - 20 %, el que se debe solicitar previamente al laboratorio.
- 4) Consigne en la orden: edad, contacto con animales, tiempo de evolución de la lesión, tratamiento previos y dirección. Las tiñas del cuero cabelludo requieren de la extracción de 5 o más pelos cortados, aproximadamente a 1 - 2 cm de su base.

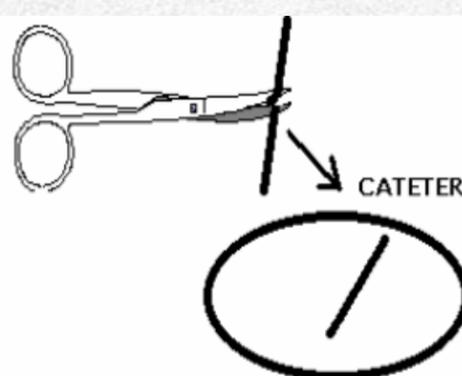
• Cultivo punta catéter.

EQUIPO:

- 1 bandeja con:
- 1 caja de curaciones, apósitos y tela adhesiva
- 1 frasco con povidona yodada
- 1 par de guantes estériles
- 1 bolsa para desechos
- 1 tijera estéril u hoja de bisturí
- 1 placa de Petri con caldo de cultivo, que debe ser retirada del laboratorio en el momento de ser tomada la muestra.

Técnica:

- 1) Lávese las manos.
- 2) Retire los apósitos que cubren el catéter.
- 3) Retire el catéter con guantes estériles.
- 4) Corte 5 cm de la punta del catéter y lo introduce directamente en un borde de la placa de Petri con caldo de cultivo.
- 5) Rotule y envíe de inmediato al laboratorio, selle con cinta adhesiva los bordes de la placa, para evitar desplazamiento durante el traslado.
- 6) Realice curación de la zona, según técnica.



CORTE CATETER CON TECNICA ASEPTICA



NO OLVIDE DE TENER SIEMPRE PRESENTE LAS PRECAUCIONES ESTÁNDARES AL MANIPULAR MUESTRAS DE SECRECIONES CORPORALES

(Navarro., 2005) (Fleury, 2019)

Referencias

Fleury, D. M. (15 de Agosto de 2019). *Manual de Toma de Muestras de Laboratorio*. Obtenido de Manual de Toma de Muestras de Laboratorio.: <file:///C:/Users/jluis/OneDrive/Fundamentos%20de%20enfermer%C3%ADa%202/Manual-de-toma-2019-1.pdf>

Navarro., C. L. (1 de Enero de 2005). *Universidad Valparaiso* . Obtenido de Universidad Valparaiso: <file:///C:/Users/jluis/OneDrive/Fundamentos%20de%20enfermer%C3%ADa%202/Manual%20de%20tecnicas%20de%20toma%20de%20muestras%20para%20exámenes%20de%20laboratorio.%20U%20Valparaiso%202005%20.pdf>