



Nombre del Alumno: Jonatan Díaz Gómez.

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.

Técnicas de tomas de muestras de laboratorio

1. Técnicas de recolección de sangre venosa

Se realiza mediante la inserción de una aguja en una vena para extraer una muestra de sangre para su posterior análisis en el laboratorio.

Materiales necesarios:

- Guantes desechables
- Algodón o gasa estéril
- Banda de goma o torniquete
- Jeringa o tubo de extracción con aguja
- Tubos de recolección con anticoagulante o sin anticoagulante, dependiendo del análisis requerido
- Etiquetas de identificación
- Alcohol o solución desinfectante

Procedimiento:

1. Lávese las manos y colóquese los guantes desechables.
2. Identifique al paciente y explique el procedimiento.
3. Seleccione una vena adecuada para la extracción de sangre, generalmente se utiliza la vena del antebrazo.
4. Coloque el torniquete o banda de goma alrededor del brazo del paciente, unos 5 cm por encima del sitio de punción.
5. Palpe la vena seleccionada para asegurarse de que sea fácilmente accesible.
6. Desinfecte el área de punción con alcohol o solución desinfectante.
7. Inserte la aguja en la vena seleccionada con un movimiento rápido y firme.
8. Retire el torniquete o banda de goma.
9. Recoja la cantidad de sangre necesaria en los tubos de recolección, teniendo en cuenta el orden de llenado indicado por el laboratorio.
10. Retire la aguja de la vena y aplique presión en el sitio de punción con algodón o gasa estéril.
11. Etiquete los tubos de recolección con la identificación del paciente.
12. Retire los guantes desechables y deseche adecuadamente todos los materiales utilizados.
13. Realice la documentación correspondiente.



2. Técnicas de recolección de sangre arterial

Se utiliza para obtener una muestra de sangre arterial, generalmente de la arteria radial en la muñeca, para evaluar la oxigenación y el equilibrio ácido-base en el cuerpo.

Materiales necesarios:

- Guantes desechables
- Algodón o gasa estéril
- Banda de goma o torniquete
- Jeringa o sistema de recolección arterial con aguja
- Tubos de recolección con heparina líquida o gel, dependiendo del análisis requerido
- Etiquetas de identificación
- Alcohol o solución desinfectante

Procedimiento:

1. Lávese las manos y colóquese los guantes desechables.
2. Identifique al paciente y explique el procedimiento.
3. Seleccione una arteria adecuada para la extracción de sangre, generalmente se utiliza la arteria radial en la muñeca.
4. Coloque el torniquete o banda de goma alrededor del brazo del paciente, unos 5 cm por encima del sitio de punción.
5. Palpe la arteria radial para asegurarse de que sea fácilmente accesible.
6. Desinfecte el área de punción con alcohol o solución desinfectante.
7. Inserte la aguja en la arteria radial con un movimiento rápido y firme.
8. Retire el torniquete o banda de goma.
9. Recoja la cantidad de sangre necesaria en la jeringa o sistema de recolección arterial.
10. Retire la aguja de la arteria y aplique presión en el sitio de punción con algodón o gasa estéril.
11. Etiquete los tubos de recolección con la identificación del paciente.
12. Retire los guantes desechables y deseche adecuadamente todos los materiales utilizados.
13. Realice la documentación correspondiente.



3. Técnica de recolección de sangre capilar

Se emplea para obtener una pequeña muestra de sangre de los capilares, generalmente de la punta del dedo, para pruebas de laboratorio como el control de la glucemia.

Materiales necesarios:

- Guantes desechables
- Lanceta o aguja de punción
- Tubo capilar o dispositivo de recolección de sangre capilar
- Algodón o gasa estéril
- Bandas de goma o torniquetes (en algunos casos)
- Alcohol o solución desinfectante
- Papel absorbente o papel filtro
- Tubos o contenedores para el transporte de la muestra
- Etiquetas de identificación

Procedimiento:

1. Lávese las manos y colóquese los guantes desechables.
2. Identifique al paciente y explique el procedimiento.
3. Seleccione el sitio de punción adecuado, generalmente en el dedo o en el lóbulo de la oreja.
4. Si es necesario, coloque una banda de goma alrededor de la base del dedo para aumentar el flujo de sangre.
5. Desinfecte el área de punción con alcohol o solución desinfectante.
6. Utilice una lanceta o aguja de punción para hacer una pequeña punción en el sitio seleccionado.
7. Recoja la cantidad de sangre necesaria utilizando un tubo capilar o dispositivo de recolección de sangre capilar.
8. Aplique presión en el sitio de punción con algodón o gasa estéril.
9. Transfiera la muestra de sangre al tubo o contenedor adecuado para el transporte.
10. Etiquete el tubo o contenedor con la identificación del paciente.
11. Retire los guantes desechables y deseche adecuadamente todos los materiales utilizados.
12. Realice la documentación correspondiente.



4. Técnica de recolección de orina:

Consiste en obtener una muestra de orina para su análisis, generalmente mediante la recolección de una muestra de orina media o de una muestra de orina de 24 horas.

Materiales necesarios:

- Guantes desechables
- Recipiente o frasco de recolección de orina estéril
- Etiquetas de identificación
- Alcohol o solución desinfectante

Procedimiento:

1. Lávese las manos y colóquese los guantes desechables.
2. Identifique al paciente y explique el procedimiento.
3. Si es necesario, proporcione al paciente las instrucciones adecuadas para la recolección de la muestra de orina.
4. Proporcione al paciente un recipiente o frasco de recolección de orina estéril.
5. Desinfecte el área genital del paciente con alcohol o solución desinfectante.
6. Indique al paciente que inicie la micción y recoja la muestra de orina en el recipiente o frasco de recolección.
7. Asegúrese de que la muestra esté completa y sin contaminación de agua o papel higiénico.
8. Etiquete el recipiente o frasco con la identificación del paciente.
9. Retire los guantes desechables y deseche adecuadamente todos los materiales utilizados.
10. Realice la documentación correspondiente.



5. Técnica de recolección de heces:

Se utiliza para obtener una muestra de heces para evaluar la presencia de parásitos, bacterias u otros microorganismos patógenos en el tracto gastrointestinal.

Materiales necesarios:

- Guantes desechables
- Recipiente de recolección de heces estéril
- Espátula o palito de madera
- Etiquetas de identificación
- Papel absorbente o papel filtro (opcional)
- Alcohol o solución desinfectante

Procedimiento:

1. Lávese las manos y colóquese los guantes desechables.
2. Identifique al paciente y explique el procedimiento.
3. Proporcione al paciente un recipiente de recolección de heces estéril.
4. Indique al paciente que realice la deposición de heces en el recipiente.
5. Utilice una espátula o palito de madera para recoger una muestra representativa de las heces.
6. Asegúrese de que la muestra esté libre de contaminación con orina o agua.
7. Si es necesario, coloque la muestra en papel absorbente o papel filtro para eliminar el exceso de líquido.
8. Coloque la muestra en el recipiente de recolección y cierre herméticamente.
9. Etiquete el recipiente con la identificación del paciente.
10. Retire los guantes desechables y deseche adecuadamente todos los materiales utilizados.
11. Realice la documentación correspondiente.



6. Técnica de recolección de líquido cefalorraquídeo (LCR):

Se realiza mediante una punción lumbar para obtener una muestra de líquido cefalorraquídeo, utilizado en el diagnóstico de enfermedades neurológicas.

Materiales necesarios:

- Guantes desechables
- Aguja y jeringas estériles
- Frascos estériles para la recolección de LCR
- Tubos de ensayo para análisis adicionales
- Etiquetas de identificación
- Alcohol o solución desinfectante

Procedimiento:

1. Lávese las manos y colóquese los guantes desechables.
2. Identifique al paciente y explique el procedimiento.
3. Coloque al paciente en posición adecuada (generalmente acostado de lado con la cabeza flexionada).
4. Desinfecte el área de punción en la columna vertebral con alcohol o solución desinfectante.
5. Utilice una aguja y jeringa estériles para realizar una punción lumbar en el espacio subaracnoideo.
6. Recoja el líquido cefalorraquídeo (LCR) en el frasco estéril, teniendo cuidado de no contaminarlo con sangre.
7. Si es necesario, transfiera el LCR a tubos de ensayo adicionales para análisis específicos.
8. Cierre herméticamente los frascos o tubos de ensayo y etiquételos con la identificación del paciente.
9. Retire los guantes desechables y deseche adecuadamente todos los materiales utilizados.
10. Realice la documentación correspondiente.

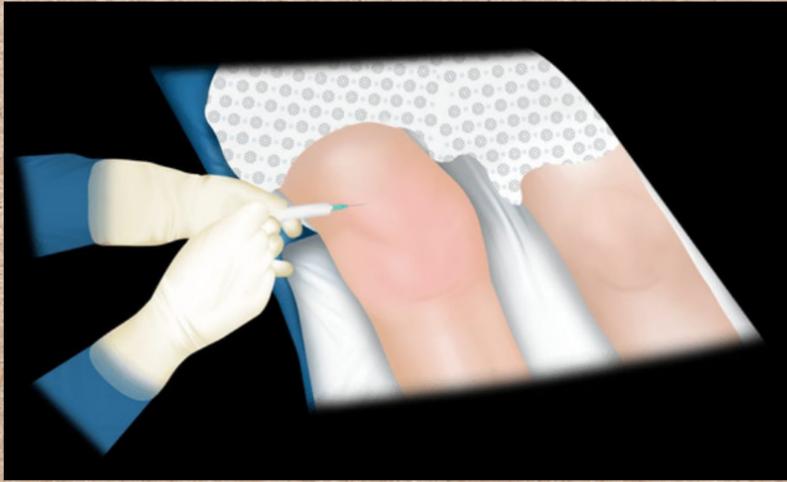


7. Técnica de recolección de líquido sinovial

Se realiza mediante la inserción de una aguja en una articulación para obtener una muestra de líquido sinovial, utilizado para evaluar la presencia de inflamación o infección en una articulación.

Materiales necesarios:

- Guantes desechables
- Aguja y jeringas estériles
- Tubos de ensayo estériles
- Alcohol o solución desinfectante
- Banda de goma o torniquete
- Apósitos estériles y gasa
- Etiquetas de identificación
- Anestésico local (opcional)



Procedimiento:

1. Lávese las manos y colóquese los guantes desechables.
2. Identifique al paciente y explique el procedimiento.
3. Desinfecte el área de punción con alcohol o solución desinfectante.
4. Si es necesario, aplique anestesia local en el área de punción.
5. Coloque una banda de goma o torniquete por encima del área de punción para aumentar el flujo de líquido sinovial.
6. Utilice una aguja y jeringa estériles para realizar una punción en la articulación, guiándose por palpación o mediante técnicas de imagen.
7. aspire el líquido sinovial en la jeringa, teniendo cuidado de no contaminarlo con sangre.
8. Transfiera el líquido sinovial al tubo de ensayo estéril.
9. Retire la aguja y aplique presión en el sitio de punción con apósitos estériles y gasa.
10. Etiquete el tubo de ensayo con la identificación del paciente.
11. Retire los guantes desechables y deseche adecuadamente todos los materiales utilizados.
12. Realice la documentación correspondiente.

8. Técnica de recolección de líquido pleural

8. Técnica de recolección de líquido pleural: Consiste en la obtención de una muestra de líquido pleural, que se encuentra en el espacio entre las capas de la pleura, para su posterior análisis.

Materiales necesarios:

- Guantes desechables
- Aguja y jeringas estériles
- Frascos estériles para la recolección de líquido pleural
- Alcohol o solución desinfectante
- Apósitos estériles y gasa
- Etiquetas de identificación
- Anestésico local (opcional)

Procedimiento:

1. Lávese las manos y colóquese los guantes desechables.
2. Identifique al paciente y explique el procedimiento.
3. Desinfecte el área de punción con alcohol o solución desinfectante.
4. Si es necesario, aplique anestesia local en el área de punción.
5. Utilice una aguja y jeringa estériles para realizar una punción en el espacio pleural, guiándose por palpación o mediante técnicas de imagen.
6. aspire el líquido pleural en la jeringa, teniendo cuidado de no contaminarlo con sangre.
7. Transfiera el líquido pleural al frasco estéril para su recolección.
8. Retire la aguja y aplique presión en el sitio de punción con apósitos estériles y gasa.
9. Etiquete el frasco con la identificación del paciente.
10. Retire los guantes desechables y deseche adecuadamente todos los materiales utilizados.
11. Realice la documentación correspondiente.



9. Técnica de recolección de líquido amniótico:

9. Técnica de recolección de líquido amniótico: Se realiza mediante una punción en el útero para obtener una muestra de líquido amniótico, utilizado para evaluar la salud del feto durante el embarazo.

Materiales necesarios:

- Guantes desechables
- Aguja y jeringas estériles
- Frascos estériles para la recolección de líquido amniótico
- Alcohol o solución desinfectante
- Apósitos estériles y gasa
- Etiquetas de identificación
- Anestésico local (opcional)

Procedimiento:

1. Lávese las manos y colóquese los guantes desechables.
2. Identifique a la paciente y explique el procedimiento.
3. Desinfecte el área de punción con alcohol o solución desinfectante.
4. Si es necesario, aplique anestesia local en el área de punción.
5. Utilice una aguja y jeringa estériles para realizar una punción en la cavidad amniótica, guiándose por técnicas de imagen como la ecografía.
6. aspire el líquido amniótico en la jeringa, teniendo cuidado de no contaminarlo con sangre.
7. Transfiera el líquido amniótico al frasco estéril para su recolección.
8. Retire la aguja y aplique presión en el sitio de punción con apósitos estériles y gasa.
9. Etiquete el frasco con la identificación de la paciente.
10. Retire los guantes desechables y deseche adecuadamente todos los materiales utilizados.
11. Realice la documentación correspondiente.



10. Técnica de recolección de secreciones nasales o faríngeas

Se emplea para obtener una muestra de secreción nasal o faríngea para su análisis en busca de la presencia de bacterias o virus que causen infecciones respiratorias.

Materiales:

- Tubos de ensayo o contenedores estériles
- Hisopos estériles
- Solución salina estéril
- Guantes desechables

Procedimiento:

1. Colocar el paciente en una posición cómoda, con la cabeza ligeramente inclinada hacia atrás.
2. Si se recolectarán secreciones nasales, pedir al paciente que suene su nariz suavemente para eliminar las secreciones superficiales.
3. Utilizar un hisopo estéril para recolectar la muestra, introduciéndolo suavemente en la nariz o garganta del paciente y girándolo para recolectar las secreciones.
4. Colocar el hisopo o contenido del hisopo en un tubo de ensayo estéril o contenedor adecuado.
5. Etiquetar correctamente el tubo de ensayo con la información del paciente y la fecha de recolección.



11. Técnica de recolección de esputo:

Consiste en la obtención de una muestra de esputo, es decir, de flema o moco proveniente de los pulmones o las vías respiratorias, para su análisis y detección de infecciones respiratorias o enfermedades pulmonares.

Materiales:

- Recipiente estéril con tapa
- Guantes desechables
- Solución salina estéril (opcional)

Procedimiento:

1. Explicar al paciente el procedimiento y solicitarle que tosa con fuerza para poder recolectar una muestra de esputo.
2. Colocar el recipiente estéril delante del paciente y pedirle que escupa directamente en él.
3. En caso de que el paciente tenga dificultad para expectorar, se puede utilizar solución salina estéril para nebulizar y ayudar a que el esputo se presente con mayor facilidad.
4. Cerrar el recipiente con su tapa de forma hermética.
5. Etiquetar el recipiente con la información del paciente y la fecha de recolección.



12. Técnica de recolección de líquido peritoneal:

Se realiza mediante una punción en la cavidad peritoneal para obtener una muestra de líquido peritoneal, utilizado para evaluar la presencia de infecciones o anomalías en el abdomen.

Materiales:

- Jeringa estéril
- Aguja estéril
- Contenedor estéril para la muestra
- Solución salina estéril
- Guantes desechables

Procedimiento:

1. Preparar al paciente explicándole el procedimiento que se realizará.
2. Colocar al paciente en posición supina y desinfectar el sitio de punción.
3. Utilizar una aguja estéril y una jeringa estéril para recolectar el líquido peritoneal, aspirando suavemente.
4. Una vez recolectada la muestra, transferirla al contenedor estéril.
5. Etiquetar el contenedor con la información del paciente y la fecha de recolección.
6. En caso de necesitar enviar la muestra al laboratorio, mantenerla refrigerada hasta su entrega.



13. Técnica de recolección de líquido sinovial en la articulación temporomandibular:

En esta técnica se obtiene una muestra de líquido sinovial de la articulación temporomandibular, que se utiliza para el diagnóstico de trastornos de esta articulación, como la artritis.

Materiales:

- Jeringa estéril
- Agujas estériles
- Solución salina estéril
- Guantes desechables
- Contenedor estéril para la muestra

Procedimiento:

1. Preparar al paciente explicando el procedimiento que se realizará.
2. Colocar al paciente en posición supina o sentado con la cabeza apoyada ligeramente hacia atrás.
3. Desinfectar el sitio de la articulación temporomandibular.
4. Utilizar una aguja estéril y una jeringa estéril para aspirar el líquido sinovial de la articulación.
5. Una vez recolectada la muestra, transferirla al contenedor estéril.
6. Etiquetar el contenedor con la información del paciente y la fecha de recolección.



14. Técnica de recolección de líquido seminal:

Se utiliza para obtener una muestra de semen para su análisis en estudios de fertilidad masculina, evaluación de calidad del espermatozoides y detección de infecciones u otras patologías.

Materiales:

- Contenedor estéril para la muestra
- Preservativos sin espermicida
- Guantes desechables

Procedimiento:

1. Recolectar la muestra en un contenedor estéril, utilizando un preservativo sin espermicida durante la eyaculación.
2. Evitar el contacto con productos químicos o lubricantes que puedan contaminar la muestra.
3. Etiquetar el contenedor con la información del paciente y la fecha de recolección.



15. Técnica de recolección de líquido pericárdico:

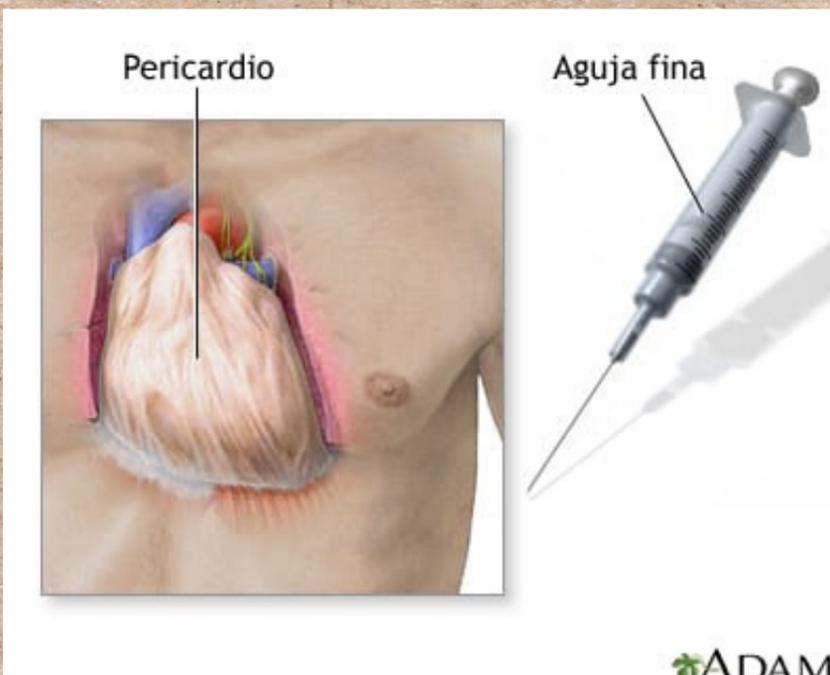
Consiste en la obtención de una muestra de líquido pericárdico, que se encuentra en la membrana que rodea el corazón, para su análisis en casos de enfermedades cardíacas o inflamatorias.

Materiales:

- Jeringa estéril
- Agujas estériles
- Guantes desechables
- Contenedor estéril para la muestra
- Solución salina estéril (opcional)

Procedimiento:

1. Preparar al paciente explicándole el procedimiento que se realizará.
2. Colocar al paciente en posición supina y desinfectar el sitio de punción para la recolección.
3. Utilizar una aguja estéril y una jeringa estéril para aspirar el líquido pericárdico.
4. En caso necesario, se puede utilizar solución salina estéril para lavar y diluir el líquido pericárdico antes de la recolección.
5. Una vez recolectada la muestra, transferirla al contenedor estéril.
6. Etiquetar el contenedor con la información del paciente y la fecha de recolección.



Referencias

<https://pncq.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Manual-de-toma-2019-1.pdf>