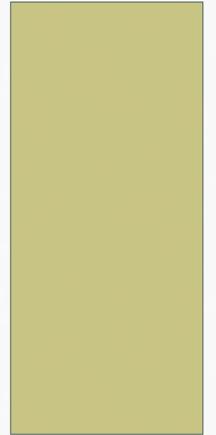


TECNICAS ESPECIALES DE ENFERMERIA



UNIDAD IV

MINISTRACION DE MEDICAMENTOS.

CONCEPTO:

También llamada administración de medicamento. Es una actividad que requiere una preparación eficaz que permita conocer la dinámica general y específica de la aplicación de los mismos.

MEDICAMENTO:

Es una sustancia que se administra para diagnosticar, curar, tratar o aliviar un síntoma, o para prevenir una enfermedad.

FARMACO (DROGA):

Suelen utilizarse como sinónimos. En inglés, el término drug (droga). Comprende los fármacos y las sustancias psicoactivas ilegales tales como la heroína, cocaína las anfetaminas; también es así en español, si bien en la práctica sanitaria la palabra suele reservarse para las segundas y no se emplean como sinónimo de medicamento.

CONSERVACIÓN.

NORMAS DE ALMACENAMIENTO

Lo primero que debe saber la enfermera/o es la forma en que se ordenan los medicamentos, los sistemas de distribución y sus responsabilidades en cuanto a almacenamiento y distribución de éstos

Desde el punto de vista de normas de conservación o almacenamiento de los medicamentos, se controlan aquéllos que presentan las siguientes características: higroscópicos, vencimiento, termolábiles, fotosensibles, volátiles, estupefacientes y psicotrópicos.

NORMATIVAS PARA LA MINISTRACION.

Los fármacos pueden ser de origen natural (vegetales, minerales o animales) o sintetizados en laboratorios (la digital el opio derivan de plantas, el hierro y el cloruro sódico son minerales, la insulina y las vacunas proceden de fuentes animales o humanas, y las sulfamidas y el clorhidrato de propoxifeno(un analgésico))son un producto sintetizados en el laboratorio.

Los fármacos difieren en lo que concierne a su potencia y actividad. Así, la potencia e los fármacos de origen vegetal varia según la edad de la planta, su variedad, el lugar en el que se cosecha y el método de conservación. Para que el efecto de la posología administrada sea previsible, los fármacos deben ser puros y tener una potencia uniforme.

Una farmacopea es un libro que contiene un listado de productos usado en medicina, con sus respectivas descripciones, las pruebas químicas que permiten determinar su identidad y pureza, y sus prescripciones.

Las farmacopeas y formularios son una fuente de referencia imprescindible para el profesional y los estudiantes de enfermería. Los profesionales de enfermería no solo administran miles de medicamentos, si no que también son los responsables de valorar su eficacia y de identificar las reacciones adversas que puedan producir.

La administración de medicamentos requiere del conocimiento sobre dosis, interacción, prescripción médica y vías de administración.

DOSIS: La intención de establecer una concentración terapéutica en los líquidos corporales o una determinada cantidad total del fármaco, esta basada en una programación racional de dosis, o cantidad de agente terapéutico que se administra en una sola vez. La posología que trata la dosis en que debe administrarse los medicamentos.

El efecto que se desea de la dosis es:

Inicial: primera dosis que se administra.

Mínima: cantidad de medicamento capaz de producir un efecto terapéutico.

Promedio, normal, de tolerancia o terapéutica: cantidad de medicamento que es eficaz y sin efectos tóxicos en un numero promedio de casos.

Máxima: Cantidad mayor de medicamento que puede administrarse sin riesgos de reacciones tóxicas.

De mantenimiento: Dosis que sostiene el efecto producido por la dosis inicial.

Diaria: Cantidad de medicamento que debe administrarse en 24hrs.

Fraccionada: Dosis total de medicamento que produce reacciones indeseables o iatrogénicas.

Letal o mortal: Dosis que puede causar la muerte.

EN LA DOSIFICACION DE LOS FARMACOS DEBE CONSIDERARSE:

- VARIACION INDIVIDUAL EN CUANTO A RESPUESTA BIOLÓGICA.
- GRADO DE TOLERANCIA AL MEDICAMENTO.

VARIACION INDIVIDUAL EN CUANTO A RESPUESTA BIOLÓGICA.

Edad: En niños y ancianos existe mayor sensibilidad a los medicamentos.

Peso: El cociente entre la cantidad de medicamento y peso corporal determina la concentración que puede alcanzarse en el organismo.

Sexo: Generalmente hay susceptibilidad mas en las mujeres.

GRADO DE TOLERANCIA AL MEDICAMENTO.

Momento y vía de administración:

Velocidad del medicamento (acumulativa o de sostén).

Tipo de enfermedad.

La dosis esta determinada por la cantidad total del fármaco que el organismo requiere, por la potencia del fármaco y por la distribución de este en el organismo.

INTERACCION:

La dosificación de los medicamentos provoca una **interacción** en el organismo que puede ser benéfica cuando se utiliza para lograr mejores resultados terapéuticos, o bien adversa, por lo que es indispensable para evitar riesgos en el paciente. La interacción puede originarse desde que el medicamento se encuentra fuera del organismo, hasta el momento en que se elimina.

El conocimiento de la interacción de los medicamentos en el organismo permite considerar la información farmacológica en razón de nombres químicos de los diferentes medicamentos y tomar decisiones terapéuticas.

PRESCRIPCION MEDICA:

Toda dosificación de preparados farmacológicos debe estar amparada por una prescripción médica o receta, excepto cuando se presentan casos de urgencia o en unidades de terapia intensiva en donde existen rutinas de aplicación de medicamentos para situaciones de urgencia.

QUE DEBE TENER UNA PRESCRIPCION MEDICA:

- ☺ Encabezado o superscripción. Fecha, nombre y domicilio del paciente; si es necesario, el servicio y número de cama que ocupa el paciente hospitalizado.
- ☺ Incripción. Que contiene nombre, composición y presentación del medicamento.
- ☺ Signatura o instrucciones. En cuanto a la dosificación, horario, vía de administración o algunas indicaciones específicas.

😊 Datos del medico, respecto nombre, clave o cedula profesional y firma. En las recetas privadas se incluye domicilio y teléfono.

Las indicaciones medicas pueden ser verbales (urgencia o telefónica) o escritas.

En las indicaciones telefónicas se aceptaran siempre y cuando así lo fije la política de cada institución o servicio; estas deben ser firmadas por el medico antes de 24hrs.

VIAS DE ADMINISTACION.

Termino que se refiere al tejido o cavidad a través del cual se introduce o aplica un medicamento. Las vías de administración de los medicamentos se clasifican desde el punto de vista de absorción y con relación al aparato digestivo.

Desde el punto de vista de la absorción se subdivide en:

Vía mediata y vía inmediata.

VIA MEDIATA:

Digestiva, respiratoria, genitourinaria, conjuntival, dermatológica, etc.

VIA INMEDIATA:

Intravenosa, intramuscular, intradérmica y subcutánea.

DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU RELACION CON EL APARATO DIGESTIVO, SE SUBDIVIDE EN: ENTERAL Y PARENTERAL.

La primera es la que tiene relación con el tracto digestivo e intestinal, y la segunda se refiere a cualquier vía que no requiere la absorción del medicamento a través de la membrana entérica hacia la circulación sanguínea portal; a su vez esta es local (piel y mucosas) y sistémica (respiratoria e inyectable).

6 CORRECTOS.

1. PACIENTE CORRECTO.
2. MEDICAMENTO CORRECTO.
3. DOSIS CORRECTA
4. HORA CORRECTA
5. VIA DE ADMON, CORRECTA.
6. RAPIDEZ CORRECTA.

VERIFICAR CUANTOS MAS AUMENTARON

VÍA ORAL.

CONCEPTO: Procedimiento que permite el paso de medicamentos a la circulación sistemática a través de la boca.

OBJETIVO: Lograr un efecto en el organismo mediante el poder de absorción que tiene el tracto digestivo.

EQUIPO: Charola con equipo básico y equipo específico: vasos graduados y sin graduar, y agitador si es necesario.

PROCEDIMIENTO:

- Identificar al paciente.
- Explicar el objetivo.
- Ofrecer el agua necesaria para su ingestión y cerciorarse de que el medicamento sea deglutido.
- Observar las reacciones del paciente mientras se desecha o coloca el vaso del medicamento en agua jabonosa. colocar la tarjeta horario en el sitio correspondiente a medicamentos administrados.

VÍA INTRADÉRMICA

CONCEPTO: Procedimiento por el cual se introduce una sustancia medicamentosa debajo de la epidermis.

OBJETIVO:

1. Realizar pruebas de DX, de hipersensibilidad.
2. Administración de inmunizaciones.

EQUIPO:

- ✓ Registro de fármacos.
- ✓ Bandeja de fármacos o carrito.
- ✓ Jeringa de 1ml con aguja hipodérmica n. 26 o 27.
- ✓ Torunda con alcohol.
- ✓ Medicamento prescrito.
- ✓ Guantes si es necesario.

PROCEDIMIENTO.

- Tome en cuenta el procedimiento de preparación de medicamentos inyectables.
- Identifique al paciente. Y explíquelo el procedimiento.
- Seleccione el sitio de la aplicación, donde la piel no este lesionada ni presenta alteraciones en el color.

PRINCIPIO: la aplicación de una infección I.D en áreas con procesos patológicos incrementa la infecciones.

- Limpie el área con un algodón con antiséptico con movimientos circulares y de adentro hacia fuera.
- Tome el antebrazo del paciente y tire suavemente de la piel para ponerla tensa.

PRINCIPIO: La región de la cara anterior del antebrazo y la región subcapilar, son sitios de preferencia para punción intradérmica.

- Inserte la aguja en un ángulo de 10^{a} a 15° con el bisel hacia arriba. No aspire.

PRINCIPIO: este ángulo y el bisel hacia arriba permite que el fármaco penetre en la capa de tejido intradérmico.

- Inyecte lentamente y observe signos de formación de roncha o descoloramiento del sitio.

PRINCIPIO: esto indica que el fármaco se inyectó en la dermis.

- Extraiga la aguja y proporcione golpes suaves en el área no masajes por que puede dispersar el fármaco.
- Coloque al paciente en posición cómoda, deseche la jeringa y la guja sin encapuchar el contenedor indicado y registre el fármaco y sitio usado.
- Registre el fármaco, vía, dosis, hora y reacciones.

VIA SUBCUTANEA.

CONCEPTO: procedimiento por el cual se introduce una sustancia inyectable en el tejido subcutáneo.

OBJETIVO:

1. introducir medicamentos que requieren absorción lenta por vía parenteral.

EQUIPO:

- ❖ Charola con equipo básico.
- ❖ Equipo respectivo para vía inyectable.
- ❖ Equipo específico (jeringa con escala en unidades internacionales y agujas hipodérmicas de calibre 27,29, con bisel corto y longitud de 1 a 2.5cm, según el tejido adiposo existente).

PROCEDIMIENTO

- Lávese las manos y siga los pasos del procedimiento de preparación de medicamentos inyectables.
- Identifique al paciente y explíquele el procedimiento.
- Póngase los guantes.
- Ayude al paciente, a adoptar una posición cómoda y relajada en la que el brazo, pierna o abdomen queden expuestas.

PRINCIPIO: un musculo relajado en la zona de inyección minimiza las molestias.

- Seleccione una zona que no presente tumefacción o lesiones y elija un punto que no se haya utilizado con frecuencia. Recuerde alternar los sitios.

PRINCIPIO: estos problemas obstaculizan la absorción de los medicamentos e incrementa la posibilidad de infección en el punto de inyección.

● Limpie la zona con torunda de algodón en forma circular.

PRINCIPIO: La acción mecánica de la piel, elimina las secreciones de la piel que contienen M.O.S.

● Pellizque o estire la piel mediante el pulgar y el índice.

PRINCIPIO: esto asegura la inserción de la aguja en los tejidos S.C.

● sujete la jeringa como un dardo entre el pulgar y el índice con la palma hacia un lado o hacia arriba, inserte la aguja en un Angulo de 45^{a} y con la palma hacia abajo para una inserción en un Angulo de 90^{a} .

PRINCIPIO: el Angulo puede variar según la cantidad de tejido S.C en el área seleccionada.

● Aspire estirando del embolo hacia atrás. Si entra sangre en la jeringa, retire la aguja y deseche la jeringa, si no entra la sangre, continúe la administración de medicamento.

PRINCIPIO: la medicación S.C puede ser peligrosa si se administra directamente en el torrente circulatorio.

● Inyecte el medicamento lentamente manteniendo la jeringa firme.

● Retire la aguja rápidamente, mientras que presiona la piel con su mano no dominante.

● De masaje ligeramente en la zona de inyección o aplique leve presión.

PRINCIPIO. Se cree que el masaje dispersa el medicamento en los tejidos y facilita la absorción. Se omite el masaje en inyecciones de heparina e insulina o cuando esta está contraindicado.

- Deseche la aguja sin encapuchar y la jeringa en sus respectivos receptáculos o contenedores.
- Registre medicamento. Vía, hora, dosis y valore de nuevo al paciente para observar efecto o reacción.

PRINCIPIO. El desechar los materiales adecuadamente , protege a la enfermera/o y a los demás de lesiones y contaminaciones.

VARIACION: ADMINISTRACION DE UNA INYECCION DE HEPARINA.

- Seleccione un sitio del abdomen lejos del ombligo y por encima del nivel de las crestas iliacas.

PRINCIPIO. Estas zonas están lejos de los músculos mayores y no están implicadas en la actividad de los músculos mientras que los brazos y las piernas si lo están; así se reduce la posibilidad de la hematoma. Además de la actividad muscular. Incrementa la absorción del fármaco.

- Aspire 0.1ml de aire en la jeringa cuando prepare las heparinas e inyéctelos después de la heparina.

PRINCIPIO. Este paso llena la aguja con aire y previene el filtrado de heparina en las capas intradérmicas cuando se introduce y se retira la jeringa.

➤ No aspire cuando administre la heparina.

PRINCIPIO. Al aspirar, la aguja se puede mover y posiblemente dañe los tejidos y rompa los pequeños vasos sanguíneos y se producirá una hemorragia y equimosis severa.

➤ No de masaje a la zona de inyección.

PRINCIPIO. Puede causar hemorragia y acelerar la absorción del fármaco.

➤ Alterne los puntos de las siguientes aplicaciones.

VIA INTRAMUSCULAR

CONCEPTO. Procedimiento por el cual se introduce una sustancia inyectable en el tejido muscular.

OBJETIVO.

- ❖ Proporcionar un medicamento que el cliente necesita, con un efecto relativamente corto.

EQUIPO.

- ✓ Registro de medicamentos.
- ✓ Medicamento en ampula o frasco.
- ✓ Jeringa estéril del tamaño adecuado.
- ✓ Torundas de algodón y guantes limpios.

PROCEDIMIENTO

- ◆ Lávese las manos y siga los pasos de preparación de medicamentos.
- ◆ Si el medicamento es irritante par el tejido subcutáneo, cambie la aguja de la jeringa antes de la inyección.
- ◆ Identifique al cliente y pídale su nombre y explíquele el procedimiento.
- ◆ Ayude al paciente a adoptar una posición decúbito supino, lateral, prona o sentado, dependiendo de la zona elegida.
- ◆ Seleccione la zona de la piel. Determine si el tamaño del musculo es adecuado para la cantidad de medicación que va a inyectar.

PRINCIPIO. El musculo deltoides absorbe por lo general 0.5ml y el musculo glúteo medio 1-5ml.

- ▶ Póngase guantes y limpie la zona con antiséptico, con movimiento circular de adentro hacia afuera alrededor de unos 5cm.
- ▶ Confirme la medicación y la dosis correcta.
- ▶ Invierta la jeringa y expulse el exceso de aire dejando solo 0.2ml de aire.

PRINCIPIO. Esta técnica denominada técnica de cierre de aire, evita la introducción a través de los tejidos subcutáneos sensibles, de dos maneras:

1. Se mantiene la aguja limpia de medicamentos durante la inserción.
2. Debido a que la burbuja de aire se desplaza hacia el extremo del embolo cuando la aguja es inclinada para su inserción.

► Utilice la mano no dominante para estirar la piel en el punto de inyección (se pellizca la piel al paciente pediátrico o geriátricos para aumentar la masa muscular)

► Sostenga la jeringa entre los dedos pulgar e índice; pinche la piel rápidamente en un Angulo de 90°.

PRINCIPIO. La utilización de un movimiento rápido disminuye las molestias.

► Aspire, estirando el embolo hacia atrás, si no entra sangre a la jeringa inyecte el Mx. Lentamente.

► Retire rápidamente la aguja y de masaje en el punto de inyección.

► Deseche la aguja y la jeringa, lávese las manos y registre toda la información relevante.

► Deje cómodo al paciente y valore efectos del Mx.

VARIACION: APLICACIÓN EN TECNICA «Z»

USO: Medicamentos que son muy irritantes para los tejidos subcutáneos.

PROCEDIMIENTOS.

⊕ ponga una nueva aguja a la jeringa.

PRINCIPIO. Una nueva aguja no tendrá medicación adherida en el exterior que podría ser irritante para los tejidos.

⊕ Prepare un cierre de aire.

⊕ Con la mano no dominante estire la piel y el tejido subcutáneo hacia un lado alrededor de 2.5 o 3.5cm del punto de inyección.

⊕ Introduzca la guja, aspire e inyecte.

⊕ Mantenga la tracción durante 10seg. Antes de sacar la aguja y luego deje que la piel vuelva a su posición normal.

PRINCIPIO. Esto proporciona un sellado sobre el Mx. Inyectado evitando así la introducción a los tejidos subcutáneos.

⊕ No masajee el punto de inyección por que puede irritar los tejidos.

⊕ Deseche la jeringa y la aguja en su respectivos contenedores. Registre el Mx. Y revalore el efecto del mismo.

VIA INTRAVENOSA.

CONCEPTO. Es la introducción de sustancias medicamentosas al torrente circulatorio a través de las venas.

OBJETIVO.

❖ Lograr el efecto del fármaco en un tiempo mínimo.

EQUIPO.

- ✓ Jeringas y agujas estériles.
- ✓ Medicación indicada.
- ✓ Torundas con alcohol.
- ✓ Contenedor de punzocortantes.
- ✓ Registro para la medicación.
- ✓ Torniquete.
- ✓ Cinta adhesiva si necesita.

PROCEDIMIENTO.

- ➡ Lávese las manos y siga el procedimiento de preparación de Mx.
- ➡ Identifique al paciente en posición sentado o acostado en decúbito dorsal.
- ➡ Seleccione una vena a puncionar.
- ➡ Coloque la ligadura a 10cm aprox. Por arriba del punto de punción acomodando la extremidad sobre un punto de apoyo.

PRINCIPIO. La colocación de la ligadura por encima del sitio a puncionar, favorece la replicación del vaso. Por la circulación de retorno.

- ➡ Haga la asepsia de la región.
- ➡ Purgue el aire de la jeringa e introduzca la aguja con el bisel hacia arriba y formando un Angulo menos de 30° entre la jeringa y el sitio a puncionar.

- ➡ Cerciórese que ha puncionado la vena aspirando un poco de sangre.
- ➡ Suelte la ligadura e introduzca el Mx, lentamente aspirando periódicamente para confirmar la permanencia de aguja en la vena.

PRINCIPIO. Las sol. Hipertónicas producen irritación y necrosis tisulares, la extravasación del liquido se manifiesta por dolor intenso, ardor y edema en la región de la punción.

- ➡ retire la aguja y coloque una torunda, haciendo presión en el área.
- ➡ Deje cómodo al paciente y observe efectos de la medicación.
- ➡ Deseche la aguja y jeringa en el contenedor y registre los datos del Mx. (dosis, vía, hora y firma)

VIA VENOCLISIS.

CONCEPTO. Método eficaz y útil de aportar líquidos directamente al compartimiento extravascular.

OBJETIVOS.

- ❖ Mantener equilibrio de líquidos y electrolitos.
- ❖ Proporcionar un acceso fácil para fármacos de urgencia.
- ❖ Proporcionar el medio apropiado para administrar sangre y sus derivados.

EQUIPO.

- Equipo de infusión (venoset).
- Solución parenteral estéril.
- Micropore, tegaderm o tela adhesiva.
- Guantes limpios.
- torniquete

- Torundas con antiséptico.
- Catéter intravenoso (calibre adecuado para el paciente).
- Gasas.
- Tripie.
- Férula (si es necesario)
- Dispositivo electrónico o bomba de infusión.

PROCEDIMIENTO.

- ❖ Verifique la prescripción médica y compare con el registro.
- ❖ Lávese las manos y prepare el equipo y material.
- ❖ Compare la etiqueta de la solución con el registro.
- ❖ Extraiga los tubos del paquete y estírelos.
- ❖ Deslice la pinza a lo largo del tubo hasta situarla debajo de la cámara de goteo para facilitar su acceso y cerrarla.
- ❖ Retire tapa de la espiga de venoset e introduzca la espiga por el punto de inserción de la bolsa o botella.
- ❖ Ajuste el tripie de forma que la bolsa o botella de suero quede suspendida a un metro por encima de la cabeza del paciente.

PRINCIPIO. Esta altura es necesaria para que la gravedad supere la presión y facilite el flujo de sol. A la vena.

🌸 Llene parcialmente la cámara de goteo con sol. Presionando la cámara con suavidad.

PRINCIPIO. La cámara de goteo se llena parcialmente con sol. Para evitar que baje el aire por los tubos.

🌸 Retire la parte protectora de otro extremo del tubo manteniendo la esterilidad de este y tapa.

🌸 Abra la pinza y deje correr el fluido por es tubo hasta que desaparezcan todas las burbujas.

PRINCIPIO. Los tubos son cebados para evitar la introducción del aire al paciente. Grandes cantidades de burbujas de aire (ejem. 10ml) pueden actuar como émbolos en el torrente sanguíneo, las burbujas de 0.5ml no suelen producir problemas.

- ❖ Cierre de nuevo la pinza y coloque el protector de nuevo en el extremo del tubo. Con técnica estéril.
- ❖ Coloque la etiqueta sobre la bolsa o botella de la sol. (nombre del pac., fecha, nombre de la solución, hora de inicio, y numero de gotas por minuto.)
- ❖ Trasladar el material al cuarto del paciente.
- ❖ Identifique al paciente y explíquelo el procedimiento.
- ❖ Compare la etiqueta de la solución con el registro.
- ❖ Lávese las manos.
- ❖ Seleccione y prepare el punto de punción venosa, comenzando por el extremo distal de la vena, seleccione el punto mediante la palpación y observación, coloque la extremidad en una posición dependiente.

PRINCIPIO. La gravedad disminuye y el retorno venoso y distiende las venas.

■ Aplique el torniquete de 15-20cm por encima del punto de la punción, debe estar lo suficiente tenso para obstruir el flujo sanguíneo venoso pero no tanto como para ocluir el flujo arterial.

■ Si la vena no está suficientemente dilatada, animar al cliente para que apriete y suelte el puño rápidamente o percutir ligeramente la vena con las puntas de los dedos.

PRINCIPIO. La contracción de los músculos comprime las venas distales, forzando la sangre a lo largo de las venas y distendiéndolas. La percusión, puede distender la vena.

■ Si con las maniobras anteriores no se distiende, aplicar calor durante 10-15min. En toda la extremidad.

PRINCIPIO. El calor dilata los vasos sanguíneos superficiales.

- ❖ Póngase guantes limpios.
- ❖ Limpie la zona de punción venosa con una torunda con antiséptico, utilizando movimientos circulares, del centro a la periferia y dejar que seque.
- ❖ Utilizar el pulgar por debajo del punto de entrada para tensar la piel.

❖ Insertar el catéter por el medio directo e indirecto.

METODO DIRECTO: sujetar el catéter con el bisel hacia arriba, con un Angulo de 15° a 30° e insertar el catéter a través de la piel y dentro de la vena en un solo movimiento.

METODO INDIRECTO: sujetar en un Angulo de 30° - 40° atravesar la piel después disminuir el Angulo hasta quedar casi en paralelo con la piel e introducir la guja en la vena.

- ❖ Una vez que aparece sangre en la luz de la aguja se avanza el catéter hasta que se inserta todo y se libera el torniquete.

❖ Conecte el extremo del tubo de perfusión a la cabeza del catéter, manteniendo la esterilidad de ambos, inicie la perfusión, regulando la velocidad del flujo.

❖ Quítese los guantes y deséchelos en el lugar correcto.

❖ Fije el catéter, cubra y etiqueta el punto de punción venosa y los tubos según la política del hospital.

PRINCIPIO. El etiquetado se hace para asegurar un cambio a intervalos regulares (c/24hrs)

❖ Documente la información relevante sobre la instalación de la perfusión.

❖ Deje cómodo al paciente.

❖ Valore frecuentemente el flujo de la sol.

PRINCIPIO. La posición de la extremidad, permeabilidad de los tubos, altura de la botella y la posibilidad de infiltración son factores que influyen sobre la tasa del flujo.