



UNIVERSIDAD DEL  
SURESTE

**Esterilización por vapor y  
los tipos de esterilización**

**Profesora: Gabriela Priego  
Jiménez**

**Alumna: Johana Guadalupe  
Acosta Valencia**

**Materia: práctica clínica en  
enfermería I**

**Grupo: 6to**

**Grado: "Q"**

## **Definición de esterilización por vapor y los tipos de esterilización.**

La autoclave es un equipo utilizado para la esterilización por vapor para materiales estables al calor, humedad y presión. Se considera el método de primera elección por su rapidez, eficacia, compatibilidad con la mayoría de los materiales y, por, sobre todo, su bajo costo.

Este sistema de esterilización permite que se alcance y mantenga durante el tiempo óptimo de exposición las condiciones de temperatura y presión necesarias para alcanzar la muerte de microorganismos y la destrucción de sus esporas mediante la desnaturalización irreversible de enzimas y proteínas.

Existen dos tipos de esterilizadores de vapor: Gravitacional y de pre-vacío.

### **Gravitacional (por gravedad)**

Posee una cámara interna y una cubierta externa, la cual una vez cerrada la puerta del esterilizador herméticamente, arroja el vapor caliente dentro de la cámara interna y va penetrando; desplaza el aire y después lo expande por la parte inferior de la misma; esto es debido a que el aire pesa más que el vapor y por gravedad el aire queda abajo y el vapor llena la cámara y obliga a salir el aire por un sistema que cuenta con una válvula termosensible para su drenaje.

Los elementos son impregnados de vapor y esterilizados, de tal manera que si la carga se amontona, puede quedar el aire atrapado en el interior de los paquetes impidiendo la esterilización.

### **Pre-vacío**

En este método la cámara del esterilizador evacua el aire por completo antes de introducir el vapor. Cuenta con una bomba de vacío que desplaza el aire de la cámara según el grado de vacío deseado, reemplazando por vapor a través de un sistema de inyectado, que facilita la penetración del vapor a los paquetes, reduciendo los tiempos de funcionamiento y esterilización.

## **Ciclos de esterilización**

### **Esterilizador gravitacional**

- Temperatura: 121°C.
- Humedad: 90%.
- Tiempos: (Total 45' del ciclo).
- Para el llenado de la cámara: Hasta alcanzar la temperatura adecuada, 5'.
- Exposición: 20' para la penetración de vapor a los paquetes.
- Expulsión de vapor 5' para la completa.
- Secado y enfriamiento de los paquetes: 15'.

### **Esterilizador de pre-vacío**

- Temperatura: 133°C.

- Humedad: 90%.
- Tiempos: (Total 20' del ciclo).
- Para el pre-vacío y alcanzar la temperatura adecuada: 6'.
- Exposición: 4'.
- Secado y enfriamiento de los paquetes: 10'.

### **Ciclos de esterilización de acuerdo al tipo de producto**

En términos generales, los tiempos de exposición para diferentes productos son los siguientes:

#### *Instrumental*

Lapso de 20 a 30 minutos a temperatura de 121°C.

#### *Telas, huatas y algodones*

Lapso de 30 minutos a temperatura de 121°C.

#### *Artículos de cristal*

Lapso de 20 minutos a temperatura de 121°C.

## **Técnica de baño de regadera**

**CONCEPTO:** Es la limpieza general del cuerpo a través de agua y jabón.

**OBJETIVO:** Proporcionar bienestar y confort al paciente además de ayudar al control térmico y favorecer la circulación.

**PRINCIPIO:** La fricción estimula la descamación y el retiro de suciedad de la piel y mucosas.

### **Equipo:**

- Regadera con soportes de seguridad y banco.
- Porta sueros de pie.
- Toalla y bata limpia.
- Ropa de cama limpia para la unidad del paciente.
- Jabón de tocador.
- Artículos de higiene personal (sandalias, pasta dentífrica, cepillo, peine, papel higiénico, etc.).

### **PROCEDIMIENTO**

1. Lavarse las manos y preparar el equipo.
2. Trasladarlo a la unidad del paciente.
3. Identificar al paciente y explicarle el procedimiento, adoptando medidas para actuar en privado.
4. Llevarlo a la regadera e indicarle cuál es la llave de agua fría y de la caliente.
5. Dejarle la ropa limpia para cambio.
6. Asegurar la solución a la porta sueros y cerrar la llave de paso.
7. Abrir las llaves del agua y regularla hasta que alcance una temperatura de 36 a 37° C, y cierre para evitar enfriamientos.
8. Ayudar al paciente a sujetarse y sentarse posteriormente para comodidad y seguridad, si es posible dejar que un familiar le auxilie, en caso de no contar con el apoyarle hasta donde sea necesario.
9. Instruirle para que empiece por la cabeza y termine con los genitales y pies.
10. Una vez que haya terminado proporcionarle la toalla para que se seque perfectamente y la bata para que se vista.

11. Permítale que lleve a cabo su costumbre de limpieza para que posteriormente se dirija a su unidad la cual previamente ya debe haber sido aseada y cambiada la ropa de cama de acuerdo a los procedimientos establecidos.

12. Una vez que el paciente haya vuelto a su unidad abrir el paso a su solución parenteral si la tiene y regular el goteo.

13. Déjelo cómodo y retire la ropa húmeda y sucia dándole los cuidados posteriores a su uso.

14. Realizar el registro de enfermería

# **Baño de esponja**

## **OBJETIVO**

Proporcionar al paciente el aseo necesario para satisfacer las necesidades de higiene y confort, conservando el buen estado de hidratación de la piel.

## **Material**

- Aceite.
- Artículos de higiene personal.
- Bolsa para residuos.
- Esponja sin jabón
- Guantes no estériles.
- Jabón neutro.
- Papel higiénico.
- Peine.
- Registros de Enfermería.
- Vaselina líquida.

## **Equipo**

- Carro de ropa sucia.
- Cortaúñas.
- Cuña.
- Palangana.
- Pijama o camisón.
- Toalla.

## **PROCEDIMIENTO**

1. Realizar lavado de manos
2. Preparar el material y trasladarlo al lado del paciente.
3. Informar al paciente.
4. Preservar la intimidad del paciente.
5. Mantener temperatura adecuada y evitar corrientes de aire en la habitación.
6. Proteger al paciente de las caídas

7. Colocarse guantes.
8. Preparar agua a temperatura adecuada.
9. Colocar al paciente en decúbito supino.
10. Desnudar al paciente y cubrirlo parcialmente con la sábana.
11. Comenzar a lavar al paciente por la cara con agua sin jabón. Secar.
12. Lavar con agua y jabón el cuello, orejas, brazos y axilas. Enjuagar y secar.
13. Acercar la palangana al borde de la cama y permitir que el paciente introduzca las manos y se las lave. Secarle las manos.
14. Cambiar el agua, jabón y esponja.
15. Seguir lavando el tórax. En las mujeres incidir de manera especial en la zona submamaria. Continuar con el abdomen. Enjuagar y secar.
16. Colocar al paciente en decúbito lateral (G – 3.2).
17. Lavar la parte posterior del cuello, hombros, espalda y nalgas. Enjuagar y secar.
18. Colocar de nuevo al paciente en decúbito supino (G – 3).
19. Lavar extremidades inferiores prestando mayor atención a los pliegues interdigitales. Enjuagar y secar.
20. Cambiar el agua, jabón y la esponja.
21. Lavar genitales y zona anal Enjuagar.
22. Secar bien la piel, poniendo especial atención a los pliegues cutáneos.
23. Frotar la espalda con aceite o vaselina líquida.
24. Vestir al paciente con la pijama o el camisón.
25. Peinar al paciente y facilitar el uso de los artículos de aseo personal (desodorante, colonia, talco...).
26. Observar el estado de las uñas, limpiar y cortar si es necesario.
27. Dejar al paciente en posición cómoda y adecuada, permitiendo el fácil acceso al timbre y objetos personales.
28. Recoger el material.
29. Retirarse los guantes.
30. Realizar lavado de manos.
31. Anotar en los registros las posibles incidencias.

## **OBSERVACIONES**

- Realizar el aseo diario y tantas veces como sea necesario.
- Valorar la colaboración del paciente y familia
- Comprobar el grado de autonomía del paciente fomentando el autocuidado, siempre con la ayuda y supervisión del personal asignado.
- En pacientes con miembro superior inmovilizado o portador de una vía venosa, se desvestirá comenzando por el brazo sano/ libre. Para vestirlo se comenzará por el brazo afectado.

## **Solución glucosada al 5%**

La solución de GLUCOSA AL 5% está indicada cuando es necesario administrar agua libre de sodio; es auxiliar en el mantenimiento o corrección del equilibrio hidroelectrolítico. Cuando se desea incrementar el aporte calórico y en los casos en que se requiere mantener una vena permeable.

### FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN:

Cada 100 ml contienen:

Glucosa..... 5 g

Agua inyectable c.b.p. 100 ml.

## **Solución glucosada al 10%**

Las soluciones de glucosa al 10%-50% son consideradas soluciones hipertónicas, están indicadas en el tratamiento del colapso circulatorio y de los edemas cerebrales y pulmonar.

## **Solución fisiológica**

El suero fisiológico, también conocido como cloruro de sodio al 0,9%, es una solución salina esterilizada utilizada para hacer perfusiones en la vena en casos de disminución de líquidos o sal en el organismo, limpieza ocular, nasal, quemaduras y heridas o para a la realización de nebulizaciones.

### **Se usa en:**

Deshidratación

Limpieza ocular

Lavado de quemaduras o heridas

Nebulizaciones

Lavado nasal

## **Solución mixta**

### FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN:

Cada 100 ml de SOLUCIÓN contienen:

Glucosa..... 5 g

Cloruro de sodio..... 0.9 g

Agua inyectable, c.b.p. 100 ml.

Miliequivalentes por litro:

Sodio..... 154

Cloruro..... 154

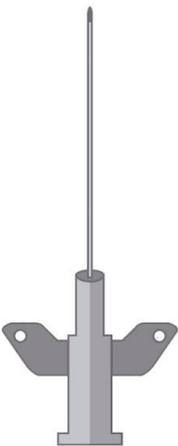
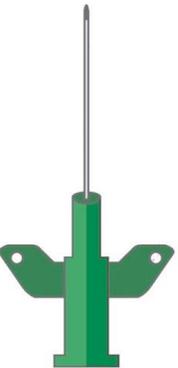
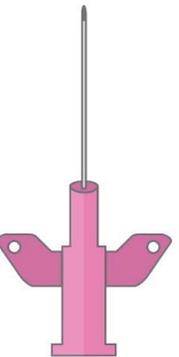
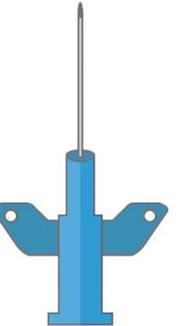
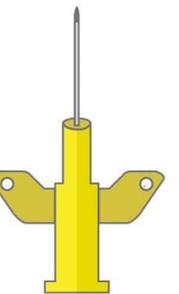
#### INDICACIONES TERAPÉUTICAS:

Está indicada en deshidrataciones isotónicas y acidosis moderada, cuando el estado hidroelectrolítico y los requerimientos calóricos y electrolíticos ameriten su uso; en deshidrataciones isotónicas que requieren aporte calórico y electrolítico.

### **Solución Hartmann**

La solución de Hartmann<sup>1</sup> o lactato de sodio compuesto es una solución isotónica en relación a la osmolaridad de la sangre, usada para terapia intravenosa. Es casi idéntica a la solución láctica de Ringer pues las composiciones iónicas difieren sólo ligeramente.

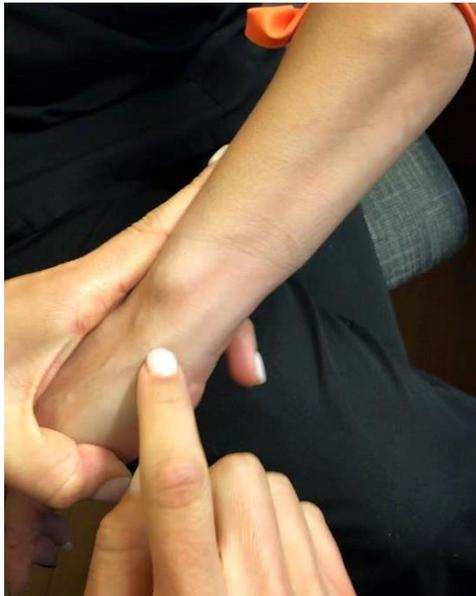
# Punzocat

14G	16G	18G	20G	22G	24G
					
 QUIRÓFANO	 QUIRÓFANO	 NUTRICIÓN PARENTERAL	 MEDICACIONES	 MEDICACIONES	 INFUSIONES DE CORTA DURACIÓN < 6 días
 EMERGENCIAS	 EMERGENCIAS	 TRANFUSIONES	 TRANFUSIONES	 TRANFUSIONES	 GERIATRÍA
 TRANFUSIONES	 TRANFUSIONES	 GRANDES VOLÚMENES DE FLUIDOS	 GRANDES VOLÚMENES DE FLUIDOS	 FLUIDOS	 PEDIATRÍA Y NEONATOS

## Técnica de la venoclisis

### Objetivos

- Administrar fluidos cuando los pacientes tienen incapacidad de ingerir un volumen adecuado de líquidos por vía oral.
- Proporcionar las sales necesarias para mantener el equilibrio electrolítico.
- Aportar Glucosa (dextrosa), fuentes de energía principal para el metabolismo.
- Proporcionar una vía para administración de fármacos hidrosolubles.
- Establecer una vía de administración rápida en un momento de urgencia.



### Material

- Bandeja.
- Guantes estériles.
- Lazo hemostático.
- Descartador de objetos punzantes.
- Tela adhesiva.
- Tegaderm.
- Solución a administrar estéril con su respectiva guía de perfusión (macro gotero, micro gotero).
- Torunda de algodón, con antiséptico de uso en el servicio.
- Catéter endovenoso (tipo Abbocath), calibre según necesidad del paciente. Recordar que si hay que pasar soluciones rápidas o transfusiones de sangre el Abbocath debe ser de calibre 14 a 18.
- Gasas.
- Llave de tres vías con alargador.
- Soporte de suero.
- Bomba de infusión si se dispone.

- Rotular la solución con identificación: nombre y apellido del paciente, HC, cama, servicio, tipo de solución, agregados, hora, fecha, goteo de flujo y firma del enfermero con N° de matrícula.
- Etiquetar la zona donde se colocó la venoclisis con fecha, hora, nombre de enfermero, matrícula.



#### técnica

- Lavado de manos.
- Preparar al paciente e informar el procedimiento.
- Abrir y preparar el equipo. Introducir la espiga en el contenedor de la solución.
- Colgar el contenido en el soporte de suero y llenar parcialmente la cámara de goteo.
- Quitar la tapa del extremo distal manteniendo siempre la **asepsia**; abrir la pinza y dejar correr el líquido para **purgar la guía** observando que no queden burbujas en el tubo.
- Volver a cerrar la pinza del tubo y colocar la tapa.
- Poner el **rótulo identificador**.
- Colocarse los guantes.
- Seleccionar y preparar el punto de punción, elegir partes más proximales de las venas, lugar de elección más utilizada para punción es el (pliegue del brazo, dorso de la mano, dorso del pie y safena)



En lo personal... colocar una venoclisis en la mano me parece dolorosa e incómoda para el paciente. Lo dejaría como última opción.

- Colocar el **torniquete** alrededor de **15 a 20 cm** por encima de la vena seleccionada.
- Si la vena no está lo suficientemente visible, realizar pequeños golpecitos sobre la piel en dirección del flujo venoso hacia el corazón.
- Si no se visualiza o palpa la vena, soltar el lazo e intentar en otro sitio. Repetir nuevamente el procedimiento.
- No tratar de alcanzar una vena **más de dos veces**. Si después de la segunda vez no se puede localizar una vena con la aguja, hay que **solicitar ayuda** de otra persona.
- Limpiar zona de punción con antiséptico por norma institucional.
- Realizar la **asepsia** desde el centro hacia la periferia.
- Permitir que la solución se seque.
- Cuanto menor sea el calibre, más grueso será el catéter y se puede administrar el medicamento más rápidamente y extraer mejor la sangre.
- Insertar el catéter (Abbocath) con el bisel hacia arriba en un ángulo de 15 a 30 grados.



Insertar el catéter (Abbocath) con el bisel hacia arriba en un ángulo de 15 a 30 grados.

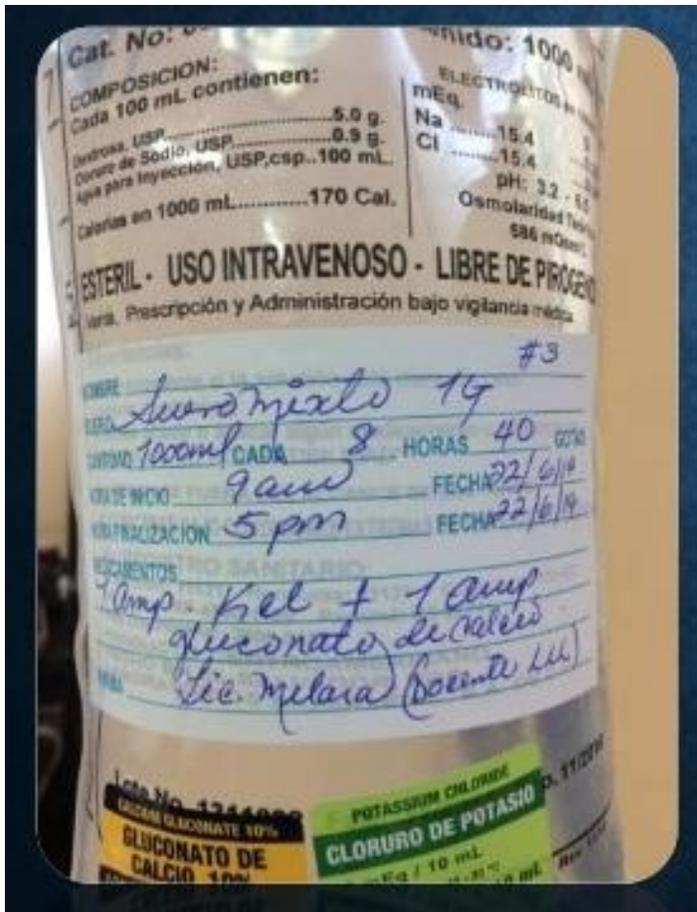
- Una vez que aparezca sangre en la luz del catéter, se retira el mandril de a poco a medida que se va introduciendo suavemente el teflón.
- Liberar el torniquete, conectar al extremo el tubo de perfusión y liberar el goteo.
- Desecha la aguja en un contenedor de objetos punzantes adecuado.
- Colocar el **tegaderm**, si no hay, utilizar cinta y realizar procedimiento como se describe en el próximo párrafo.
- Fijar el catéter con un método en "U", utilizar tres tiras de tela adhesiva, doblar una para ambos lados, la otra sobre las terminales del catéter y la última para sostener el tubo.
- Cubrir con una etiqueta que figure fecha, hora y calibre del catéter.



- Comprobar si la colocación fue óptima, y esto se hace poniendo el sachet de solución por debajo del lugar donde se realizó la punción para verificar si hay retorno de sangre por la vía del suero.



- Asegurarse que el flujo de perfusión sea el indicado.
- Rotular el sachet de la solución con nombre del paciente, número de cama, servicio, hora de comienzo, velocidad de goteo y nombre completo de enfermero.



Solo falta el nombre del

paciente.

- Documentar los datos en hoja de enfermería, si se realizó cambio de tubuladura, hora de comienzo del plan y finalización según goteo, tipo de solución.
- Firmar registro con N° de matrícula, nombre y apellido claros del enfermero.

