

LICENCIATURA EN ENFERMERIA



ALUMNO: Bautista Molina Gabino Gabriel

Materia:

PRACTICA CLINICA DE ENFERMERIA I

Maestr@:

Ambar Jaqueline Alcazar Cancino

Grado:

6to Cuatrimestre

Fecha:17/06/2024

INTRODUCCIÓN A LA CEYE

La Central de Equipos y Esterilización (CEYE) es un servicio de la Unidad Médica cuyas funciones son: Obtener, centralizar, preparar, esterilizar, clasificar y distribuir el material de consumo, canje, ropa quirúrgica e instrumental médico quirúrgico a los servicios asistenciales de la Unidad Médica.

Distribución de áreas de la CEYE

Área roja o contaminada Es donde se realiza la recepción de artículos que ya fueron utilizados para su sanitización y descontaminación.

Características de la planta física de la CEYE

- Pisos, paredes, techos y plafones de materiales fáciles de conservar y limpiar.
- Iluminación artificial; debe estar dispuesta de tal manera que no permita tener sombras.
- Ventilación mecánica; indispensable, debido a la producción y escape de calor y vapor de agua y a la producción de pelusas de gasas, ropa y papel.

Funciones desarrolladas en el servicio de la CEYE

- Obtener los artículos que se requieren para la dotación correcta y que correspondan a los autorizados en los fondos fijos.
- Mantener en buenas condiciones de funcionamiento del equipo, material e instrumental.
- Surtir de insumos, equipo e instrumental los Servicios Asistenciales.

Actividades de la enfermera (o) de la CEYE

- Aplica y/o asume disposiciones, normas y procedimientos establecidos.
- Solicita y registra los suministros de material asignados a los Servicios Asistenciales.
- Supervisa los fondos fijos establecidos en los servicios.

Almacenamiento

- La estantería del material estéril debe estar ubicada en el área estéril con anaqueles con puertas corredizas de cristal.
- No debe haber puertas abiertas ni corrientes de aire que contaminen el medio ambiente.
- La humedad del área debe estar entre 30-60%, y la temperatura por debajo de 26°C. Se recomiendan 10 intercambios de aire por hora.
- Las condiciones del almacenamiento deben ser óptimas empleando estantería fácil de limpieza, estar libres de polvo, pelusas, suciedad o bichos. La limpieza, de realizarse, debe ser extrema.
- Las áreas de almacenamiento deben tener entrada restringida.

Desinfección del área de la CEYE

Se recomienda realizar una desinfección del área con una periodicidad máxima de quince días, con un desinfectante efectivo que logre una limpieza profunda y completa, aún en la desinfección ambiental de alto riesgo microbiano, que ejerza su acción frente a bacterias grampositivas, gramnegativas, ácido-alcohol resistentes, virus, hongos y sobre todo esporas.

Baño de regadera

Es el baño que se realiza en la ducha cuando la condición del paciente lo permite.

Baño de esponja

CONCEPTO: Son las maniobras que se realizan para mantener el aseo del cuerpo del paciente a excepción del cabello, siempre que sean imposibles los baños de tina o regadera.

Preparación de soluciones intravenosas

El objetivo primordial de las UMIV en la racionalización de la terapia intravenosa es garantizar la seguridad y eficacia de la terapéutica intravenosa administrada a los pacientes hospitalizados.

preparación de soluciones intravenosas en la campana de flujo laminar

Dentro de las industrias científicas, farmacéuticas y clínicas es indispensable contar con espacios que estén libres de bacterias o microorganismos que puedan contaminar el espacio de trabajo.

registros y observaciones de enfermería

Hoja de observaciones de enfermería Es el documento donde debemos registrar las incidencias que se producen en la asistencia al paciente y el resultado del Plan de Cuidados durante su estancia en la Unidad.

Generalidades de la Central de Equipos y Esterilización.

Antes de la Segunda Guerra Mundial, la Central de Esterilización era el «apéndice» de Sala de Cirugía, el vestuario donde las mujeres auxiliares se reunían para doblar gasas y hacer vendajes.

Esterilización Médica y Quirúrgica en todos los hospitales. Su responsabilidad primaria fue la esterilización de instrumentos y equipos, pero con el tiempo, le fueron agregadas otras funciones. Hacia fines de los '70 se propuso la siguiente meta: la Central de Esterilización tendría el objetivo de proveer un servicio para mejorar el cuidado del paciente y mantener altos estándares en la práctica médica. También colaboraría con la administración hospitalaria protegiendo al personal de infecciones o accidentes, proveyendo un ambiente seguro para el empleado.

La Central de Esterilización juega un papel muy importante en la prevención de las infecciones adquiridas en el hospital, porque tales infecciones han sido asociadas con una desinfección inapropiada de objetos reusables incluyendo el equipo endoscópico, el equipo de cuidado respiratorio, transductores y equipos de hemodiálisis reusables. Recientemente, ha habido una controversia con respecto al reprocesamiento de dispositivos médicos caros etiquetados por el fabricante como de «uso único».

Si uno elige reusar un dispositivo descartable, la institución responsable debe demostrar que la seguridad, efectividad e integridad del producto no ha sido comprometido en el proceso. El Servicio de Central de Esterilización tiene, además, la responsabilidad de recoger y recibir los objetos y equipos usados durante la atención del paciente, procesarlo, almacenarlo, y distribuirlo en todo el hospital. Requisitos de infraestructura La CE tiene ciertos requerimientos generales para todas las áreas físicas, que describiremos brevemente: Requerimientos de espacio Varían significativamente según los procesos que realizará la CE y son siempre calculados durante la planificación. La recomendación general será de: un metro cuadrado por cada cama de internación.

La esterilización es el procedimiento mediante el cual se persigue destruir a todos los microorganismos, incluyendo a las esporas.

Métodos de esterilización

Métodos físicos Los métodos físicos se realizan a través de la utilización de calor húmedo, seco o radiación, destruyen todas las formas de vida microbiana, incluyendo las esporas, el método más utilizado es el de vapor a presión.

- Vapor a presión-calor húmedo.
- Aire caliente-calor seco.
- Radiación ionizante.

Métodos químicos

- Gas óxido de etileno.
- Gas y solución de formaldehído.
- Plasma/vapor peróxido de hidrógeno.

Tipos de esterilizadores

Conocido comúnmente como autoclave, consiste en un aparato que cierra herméticamente y que en su interior desarrolla vapor bajo presión, el cual se presuriza y eleva la temperatura, proporcionando que el calor húmedo destruya los microorganismos. Existen dos tipos de esterilizadores de vapor: Gravitacional y de pre-vacio.

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-vacio

- Temperatura: 133°C. • Humedad: 90%. • Tiempos: (Total 20' del ciclo). • Para el pre-vacio 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.

Principales esterilizadores

Esterilizador de alta velocidad

Existen otros esterilizadores a presión: Esterilizador a presión de alta velocidad o esterilizadores flash.

Ejemplo: En la contaminación por caída de un artículo en la cual no existe otra alternativa. Se utiliza para esterilización de objetos no cubiertos.

Esterilización por calor seco

Se considera dentro de los métodos más antiguos, en el cual el calor por oxidación física o calentamiento lento coagula las proteínas celulares de los microorganismos, causándoles la muerte.

Métodos químicos

En este método se utilizan sustancias químicas que están registradas y aprobadas como esterilizantes en su estado gaseoso, plasma o líquido.

Esterilización por óxido de etileno

El óxido de etileno (OE) es un gas, compuesto de una mezcla que contiene 12% de óxido de etileno y 88% de clorofluorocarbono.

Aireación

Los paquetes esterilizados por óxido de etileno requieren de aireación adicional para eliminar el residuo del esterilizante.

Tipos de esterilizadores

Precauciones

- El esterilizador debe estar en un área ventilada, con expulsión del aire al exterior.

- El material que se va a esterilizar debe estar totalmente seco, en el caso de sondas o tubos, tubos corrugados para nebulizaciones, entre otros, éstos en su luz pudiesen contener residuos de agua, después de haber pasado por el proceso de lavado; se deben conectar a la fuente de aire (inyectar aire) para tener la seguridad de que no contienen residuos de agua.

- El límite aceptable de OE residual es de 25 ppm (partículas por millón) para unidades de diálisis sanguíneas, oxigenadores sanguíneos, máquinas cardiopulmonares de existir hemólisis y de 250 mmp para todos los artículos médicos que tienen contacto con la piel.

Prevención

de riesgos La OSHA (Occupational Security Health Administration) expone que el óxido de etileno, debe ser considerado potencialmente teratogénico, cancerígeno y mutágeno para el hombre. La exposición de un trabajador al óxido de etileno, representa riesgos a la salud en concentración de 1 mmp cada 8 horas. La concentración se puede medir o hacer un muestreo diario con dosímetros especiales. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el aireador cuenta con una puerta que cierra herméticamente y evita el escape de OE y que los residuos de éste son expulsados al exterior de la atmósfera.

Esterilización por plasma

Método en el que el peróxido de hidrógeno y el agua son convertidos en plasma o vapor reactivo, mediante una frecuencia de radio inducida por un campo eléctrico o magnético, formando una nube.

Artículos esterilizables en plasma

Artículos de vinilo, cratón policarbonato, vidrio teflón, silicona, poliuretano, nylon, látex, polietileno y polipropileno, endoscopios y dispositivos de fibra óptica.

Artículos no esterilizables en plasma

Artículos o materiales que absorban líquidos: Celulosa y sus derivados; ropa, toallas, campos, compresas, telas, papel, líquidos y envases herméticamente cerrados.

Ácido acético

El ácido acético mezclado con una solución de sales elimina los microorganismos mediante un proceso de oxidación para desnaturalizar las proteínas celulares es.

Ácido peracético

La esterilización es a base del sistema Steris, que consta de una cámara en la cual los artículos son sumergidos en solución esterilizante caliente mediante una fórmula patentada de 35% de ácido peracético, peróxido de hidrógeno y agua, estos inactivan los sistemas celulares microbianos.

Procesos para la preparación del instrumental

Principios Para la preparación del instrumental que se va a esterilizar se debe tener en cuenta los siguientes principios:

- Que el artículo esté bien limpio. • Cubrir todo el artículo. • Que la envoltura tenga su referencia para manejarla asépticamente. • Usar testigos visibles en cada uno. • Membretarlo para identificar su contenido. • Ordenar la ropa en base a los tiempos quirúrgicos. • Respetar las técnicas de doblado de ropa.

Clasificación de artículos reusables según el riesgo

Teniendo en cuenta que el material utilizado en la atención del paciente se encuentra potencialmente contaminado, Spaulding presenta tres clasificaciones considerando el riesgo:

- Artículos críticos.
- Artículos semicríticos.
- Artículos superficiales no críticos.

Sanitización

Lavado efectivo de todos los productos que se van a esterilizar. Existen en el mercado lavadoras automáticas, excelentes para facilitar este proceso.