

## 10 Conozcamos nuestros manuales y lineamientos normativos

### Prevención de infecciones medio ambiente seguro ropa hospitalaria

En prevención de infecciones la Secretaría de Salud publicó el documento de “**Las acciones esenciales para la seguridad del paciente dentro del modelo de seguridad del paciente del CSG**” y el “**Manual para implementar el modelo de hospitales**” publicado en 2017 y 2018 respectivamente, en ellos nos indica que es obligatorio que todos los hospitales cumplamos con las acciones esenciales.

El estándar PCI.1.1 se refiere a que la organización desarrolla un *Sistema de Prevención y Control de Infecciones*, que abarca a toda la organización, es decir, todos sus servicios y tipos de pacientes a quienes brinda atención; además de adecuarse al tamaño del establecimiento, los niveles de riesgo, la complejidad y el alcance de sus procesos integrando la siguiente área de enfoque “manejo de ropa”.

El estándar PCI.1.3 (Estándar esencial) refiere que se analizan los datos derivados de la supervisión del Sistema de Prevención y Control de Infecciones con el propósito de identificar y gestionar áreas de oportunidad. (*Enfoque reactivo*). Como resultado de la implementación y la supervisión multidisciplinaria del Sistema de Prevención y Control de Infecciones se identifican datos e información, con el objetivo de mejorar o rediseñar los procesos existentes e implementar procesos que reduzcan la probabilidad de que se vuelvan a presentar infecciones, esto incluye la supervisión del manejo de ropa.

ESTÁNDAR PCI.7. La organización reduce el riesgo de infección asegurando el manejo de la ropa. Manejo adecuado de ropa limpia, sucia y contaminada; incluyendo lavado, distribución, transporte y almacenamiento, así como el confinamiento de ropa sucia y contaminada. En cada uno de los procesos se implementan barreras de seguridad que minimicen el riesgo de contaminación e infección. Estos procesos se supervisan de manera periódica. Se definen estándares de calidad en caso de que los servicios sean subrogados.

La NOM 045 para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de infecciones refiere en el punto **10.4** que los servicios de intendencia, lavandería y dietología, propios o subrogados, deberán estar capacitados para el control de factores de riesgo, del microambiente y de prevención de infecciones asociadas a la atención de la salud.

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Las telas y ropa contaminadas a menudo contienen una gran cantidad de microorganismos de sustancias corporales, incluida la sangre, la piel, las heces, la orina, el vómito y otros tejidos y líquidos corporales. Cuando los textiles están muy contaminados con sustancias

corporales potencialmente infecciosas, pueden contener cargas bacterianas de  $10^6$ - $10^8$  UFC / 100 cm<sup>2</sup> de tela.

La transmisión de enfermedades atribuida a la ropa para el cuidado de la salud ha involucrado telas contaminadas que se manipularon de manera inapropiada (es decir, cuando se sacude la ropa de cama sucia). Bacterias (*Salmonella* spp., *Bacillus cereus*), virus (virus de la hepatitis B [VHB]), hongos (*Microsporum canis*) y ectoparásitos (sarna) presumiblemente se han transmitido de las telas o ropa contaminados a los trabajadores a través de un contacto directo o por aerosoles de pelusa contaminada generados por sacudir la ropa al clasificarla y manipularla.

Mediante una combinación de eliminación de la suciedad, de patógenos o inactivación de patógenos, la ropa contaminada puede quedar higiénicamente limpia. La ropa higiénicamente limpia conlleva un riesgo insignificante para los trabajadores de la salud y los pacientes, siempre que la ropa limpia no se contamine inadvertidamente antes de su uso.

OSHA define la ropa contaminada como “ropa que se ha ensuciado con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos o puede contener objetos punzocortantes”. El propósito de la parte de lavandería es proteger al trabajador de la exposición a materiales potencialmente infecciosos durante la recolección, manipulación y clasificación de ropa contaminada mediante el uso de equipo de protección personal, prácticas de trabajo adecuadas, contención, etiquetado, comunicación de peligros y ergonomía.

Los uniformes sin sangre o sustancias corporales no difieren apreciablemente de la ropa de calle en el grado y la naturaleza microbiana de la suciedad y pueden lavarse en casa de manera habitual.

Un estudio mostro la carga bacteriana más alta se encontró en las mangas y los bolsillos de las batas de médicos; los organismos aislados con mayor frecuencia fueron *Staphylococcus aureus*, difteroides y *Acinetobacter* spp.<sup>1</sup> Presumiblemente, las mangas de la bata pueden entrar en contacto con un paciente y potencialmente servir para transferir microorganismos ambientalmente entre pacientes. En este estudio, sin embargo, no se realizó vigilancia entre los pacientes para detectar nuevas infecciones o colonizaciones. Estudio simple ciego han demostrado que la ropa de las áreas de aislamiento no está más contaminada con microorganismos que la ropa de otra parte del hospital

## ACCIONES ESPECÍFICAS

- La ropa en el hospital es proporcionada por una compañía externa y ella realiza el lavado de la misma.
- Existen cobijas que pertenecen a la institución para los pacientes y se gestiona estas sean lavadas por la compañía externa.

- El manejo de ropa en un entorno de atención médica debe diseñarse para que sea eficiente en el suministro de ropa y telas higiénicamente limpias para los pacientes y el personal.
- En el área de ropería se deben dividir en dos áreas separadas: un área "sucia" para recibir y manipular la ropa sucia y un área "limpia" para procesar los artículos lavados.
- El área de ropería debe tener instalaciones para realizar higiene de manos, fácilmente disponibles para los trabajadores.
- Los trabajadores de la lavandería deben usar equipo de protección personal apropiado (uniforme, bata, guantes, mascarilla quirúrgica) mientras clasifican las telas y ropa sucios.
- La instalación para lavado de ropa debe usarse y mantenerse de acuerdo con los lineamientos y efectuar el lavado de ropa en acuerdo a las indicaciones del fabricante para el tipo de tela y para evitar la contaminación microbiana del sistema. Por ejemplo, los textiles húmedos no se dejan en las máquinas durante la noche.
- La compañía externa de lavado y abasto de ropa es visitada por la Subdirección de Servicios Generales para corroborar la calidad del lavado y desinfección de ropa.
- La recolección, transporte y clasificación de textiles y tejidos contaminados debe de realizarse de acuerdo al manual de procedimientos.
- El proceso de lavado comienza con la remoción de textiles, telas y / o ropa usados o contaminados de las áreas donde ocurrió dicha contaminación, incluidas, entre otras, las habitaciones de los pacientes, las áreas quirúrgicas / operativas y los laboratorios.
- Siempre debe manipularse la ropa contaminada con un mínimo de agitación ya que ello ayuda a prevenir la generación de aerosoles de pelusa potencialmente contaminados en las áreas de atención al paciente.

### ¿Cómo se llevan a cabo?

- El Servicio de Ropería (SR) a cargo de la Subdirección de Servicios Generales en conjunto con su subdirección coordinan las actividades de manejo de ropa.
- La Subdirección de Servicios generales gestiona la contratación de la compañía externa para el manejo de ropa.
- La Subdirección de Servicios Generales realiza la licitación y visita la compañía externa de abastecimiento, lavado y desinfección de ropa para corroborar la calidad del servicio.
- El SR coordina las actividades de mantenimiento de ropa dentro del instituto evaluando la cantidad de ropa que se requiere.
- El personal del SR utiliza su equipo protector durante sus actividades.
- EL SR realiza las actividades de recolección de ropa por turno las veces que sea necesario en las áreas en carros cerrados.

- El proceso manejo de ropa comienza con la remoción de telas y ropa usados o contaminados de las áreas donde ocurrió dicha contaminación, incluidas, entre otras, las habitaciones de los pacientes, las áreas quirúrgicas / operativas y los laboratorios.
- Se prohíbe clasificar o enjuagar la ropa contaminada en el área hospitalaria.
- Los textiles y ropa contaminados se colocan en bolsas u otro contenedor apropiado en este lugar; estas bolsas se atan de forma segura o se cierran de otro modo para evitar fugas. La ropa contaminada debe estar claramente identificada con etiquetas, para que los trabajadores de la salud manipulen estos artículos de manera segura, independientemente de si la ropa se transporta dentro de la instalación o si se destina a ser transportada a un servicio de lavandería fuera del sitio.
- Los contenedores de tela y bolsas de almacenamiento en hospital y transporte de ropa contaminada son de material con suficiente resistencia a la tracción para contener la ropa, sin tener fugas si la ropa está.
- Debido a que no se considera que la contaminación de ropa de aislamientos es similar a la general se considera suficiente cumplir con las precauciones estándar al manipular la ropa contaminada en áreas de aislamiento y minimizar la agitación de los artículos contaminados. para evitar la dispersión de aerosoles potencialmente infecciosos.
- El personal del SR manipulara la ropa contaminada con un mínimo de agitación lo que ayuda a prevenir la generación de aerosoles de pelusa potencialmente contaminados en las áreas de atención al paciente.
- El SR realiza la recolección de ropa siguiendo la ruta designada y utilizando el elevador designado para ello.
- La clasificación de la ropa antes del lavado protege tanto a la maquinaria como las telas de los objetos duros (p. Ej., Agujas, jeringas y la propiedad de los pacientes) y reduce la posibilidad de que se vuelvan a contaminar la ropa limpia.
- La ventilación debe ser adecuada en el área de clasificación para minimizar estas exposiciones.
- Los guantes utilizados para la tarea de clasificar la ropa deben tener el grosor suficiente para minimizar las lesiones corto punzantes.
- El personal de SR almacena la ropa en el área limpia designado para ello, buscando la estrategia de no utilizar anaqueles cercanos al piso o realizando las actividades para minimizar la contaminación.
- El personal de SR realiza el recorrido para entrega de ropa limpia en carros cerrados o manteniendo cubierta la ropa limpia.
- La Subdirección de Enfermería coordina la cantidad de ropa requerida y en caso de requerir ropa extra las jefas de servicio lo solicitan al SR.

## Acciones para un manejo seguro de ropa

### a) Lavado de ropa por compañía externa

- La compañía externa asegura que el lavado de los textiles y la ropa que se usan en el hospital se laven y desinfecten lo que permite se dejen libres de patógenos vegetativos (es decir, higiénicamente limpios), pero no son estériles.
- Los ciclos de lavado consisten en enjuague, lavado principal, blanqueo, enjuague y acidificación.
- La acción antimicrobiana del proceso de lavado resulta de una combinación de factores mecánicos, térmicos y químicos. La dilución y agitación en agua eliminan cantidades sustanciales de microorganismos. Los jabones y detergentes funcionan para suspender la suciedad y también exhiben algunas propiedades microbicidas.
- El agua caliente proporciona un medio eficaz para destruir los microorganismos. Una temperatura de al menos 71 ° C (160 ° F) durante un mínimo de 25 minutos se recomienda comúnmente para el lavado con agua caliente. El agua de esta temperatura se puede suministrar mediante chorro de vapor. o calentador
- El uso de blanqueador con cloro u otro desinfectante asegura un margen adicional de seguridad. Por lo general, se logra un total de cloro residual disponible de 50-150 ppm durante el ciclo del blanqueador. El blanqueador con cloro se activa a temperaturas del agua de 57.2°C a 2.7°C (135 ° F – 145 ° F).
- Las alternativas al cloro (por ejemplo, detergentes para ropa activados a base de oxígeno) brindan beneficios adicionales para la seguridad de las telas y el color, además de la actividad antimicrobiana.
- La lavandería debe tener en cuenta las instrucciones de limpieza de textiles, cortinas y ropa para identificar los requisitos especiales de lavado y las opciones de limpieza higiénicas adecuadas.
- El último de la serie de ciclos de enjuague es la adición de un ácido para neutralizar cualquier alcalinidad en el suministro de agua, jabón o detergente. El cambio rápido del pH de aproximadamente 12 a 5 es un medio eficaz para inactivar algunos microorganismos. La eliminación eficaz de los álcalis residuales de los tejidos es una medida importante para reducir el riesgo de reacciones cutáneas entre los pacientes.
- Las temperaturas alcanzadas en el secado y especialmente durante el planchado proporcionan una acción microbicida adicional significativa. Las temperaturas de secado y los tiempos de ciclo vienen dictados por los materiales de los tejidos. Las fibras artificiales (es decir, poliéster y mezclas de poliéster) requieren tiempos más cortos y temperaturas más bajas.

- Los textiles y ropa húmedos limpios se secan, se presionan según sea necesario y se preparan (por ejemplo, se pliegan y empaquetan) para su regreso al hospital y posterior distribución por personal del servicio de ropería.
- La ropa limpia proporcionada por la compañía externa debe empaquetarse antes del transporte para evitar la contaminación inadvertida del polvo y la suciedad durante la carga, entrega y descarga. El empaquetado funcional de la ropa se puede lograr de varias maneras, que incluyen colocar la ropa limpia en una canasta forrada con un forro que no se usó anteriormente, que luego se cierra o se cubre. O colocar ropa limpia en un carrito debidamente limpiado y cubrir el carrito con material desechable o con un material textil reutilizable debidamente limpiado y desinfectado. Otra manera es envolver con plástico u otro material adecuado en paquetes individuales la ropa limpia y sellar o pegar los paquetes.
- Los textiles limpios y contaminados deben transportarse desde la compañía externa de lavado hasta el centro de atención médica en vehículos (por ejemplo, camiones, camionetas) que permitan la separación de los artículos limpios y contaminados. Los textiles limpios y los textiles contaminados pueden transportarse en el mismo vehículo, siempre que se pueda verificar que el uso de barreras físicas y / o separación de espacios que sean efectivos para proteger los artículos limpios de la contaminación. No se ha demostrado que los textiles limpios, descubiertos / sin envolver almacenados en un lugar limpio durante períodos cortos de tiempo (p. Ej., Descubiertos y usados en unas pocas horas) contribuyan a aumentar los niveles de infecciones adquiridas.
- En ausencia de estándares microbiológicos para los textiles lavados, no existe una justificación para el muestreo microbiológico de rutina de los textiles y telas limpios.
- El muestreo puede usarse como parte de una investigación de brote si la evidencia epidemiológica sugiere que los textiles o la ropa son un factor importante. vehículo sospechoso de transmisión de enfermedades. Las técnicas de muestreo incluyen macerar asépticamente la tela en pedazos y agregarlos al medio de caldo o usar placas de contacto (placas RODAC) para el muestreo directo de la superficie. puede ayudar a minimizar la contribución de la eliminación física de microorganismos.
- Algunos artículos textiles (p. Ej., Paños quirúrgicos y batas reutilizables) deben esterilizarse antes de su uso y, por lo tanto, deben esterilizarse en autoclave de vapor después del lavado.
- El lavado de las fundas de las almohadas y las almohadas lavables debe realizarse en maquina lavadora en el ciclo de agua caliente entre pacientes o cuando se contaminen con sustancias corporales de la cama.

- La limpieza en seco no debe considerarse una opción de rutina para la lavandería de los hospitales y debe reservarse para aquellas circunstancias en las que las telas no se pueden limpiar de manera segura con agua y detergente.

#### Ropa de quirófano o desechable

- Batas quirúrgicas, cortinas y ropa desechable independientemente del material utilizado para su fabricación, estos artículos deben ser resistentes a la penetración de líquidos y microbios. La repelencia y el tamaño de los poros de la tela contribuyen al uso de la bata
- Las batas reforzadas (es decir, batas con tela de doble capa) generalmente son más resistentes al traspaso de líquidos, sin embargo, resultan menos cómodas
- Los establecimientos de salud deben garantizar una protección óptima de los pacientes y los trabajadores de la salud. No todos los artículos de tela en el cuidado de la salud se prestan para un solo uso ya que implica altos costos.
- Otra situación es el manejo de desechos de la instalación una vez que estos artículos se desechan.
- Los costos asociados con el uso de bienes duraderos involucran la tela o los artículos textiles; gastos de personal para recolectar, clasificar, limpiar y empaquetar la ropa; y los costos para la lavandería sin embargo es más económico que el uso de ropa desechable.

#### b) Puntos a monitorizar

- 1) El coordinador del SR o el personal asignado por Subdirección de Servicios generales aseguran que el personal del servicio de ropería incluyendo el personal de la compañía externa utilice el equipo de protección adecuado durante sus labores.
- 2) El coordinador del SR o el personal asignado por Subdirección de Servicios generales aseguran que el proceso de lavado, desinfección, transporte y entrega de ropa sea adecuado
- 3) El coordinador del SR o el personal asignado por Subdirección de Servicios generales aseguran que el proceso de almacenamiento, distribución y transporte de ropa limpia sea adecuado por el personal del SR y de la compañía externa
- 4) El coordinador del SR o el personal asignado por Subdirección de Servicios generales aseguran que el proceso de recolección, transporte, clasificación y entrega a compañía externa de ropa limpia sea adecuado por el personal del SR y de la compañía externa
- 5) La UVEH PCI reporta a la Subdirección de Servicios Generales las desviaciones de uso de equipo de protección personal del personal del servicio de ropería detectadas.

- 6) La UVEH PCI reporta a la Subdirección de Servicios Generales las desviaciones de del proceso de manejo de ropa detectados durante la vigilancia epidemiológica.

### ¿Qué se evalúa?

- ¿El lavado de la ropa se realiza a través de un proceso que reduce los riesgos de infección?
- ¿Se implementan procesos de transporte, distribución y almacenamiento de la ropa limpia que minimizan los riesgos de contaminación?
- ¿Se implementan procesos de transporte y confinamiento de la ropa sucia, que minimizan los riesgos de infección para los pacientes y el personal?
- ¿Se implementan procesos de transporte y confinamiento de la ropa contaminada, que minimizan los riesgos de infección para los pacientes y el personal?
- ¿Se definen y se supervisan las especificaciones de calidad para los servicios subrogados relacionados con el manejo de ropa?

### ¿Cómo se mide?

1. Se tiene manual de procedimientos de manejo de ropa en el servicio de ropería.
2. El manual de procedimientos está de acuerdo a lineamientos o normas establecidas a nivel nacional o internacional.
3. Se realizan los procesos de acuerdo al manual de procedimientos
4. Las supervisiones de los procesos realizados por coordinador de servicio de ropería y Subdirección de Servicios Generales garantizan la calidad y seguridad del proceso de manejo de ropa.
5. Se tiene estación de lavado de manos y solución alcoholada en el área del servicio de ropería.
6. Se cumple con el uso de equipo protector por el personal de ropería
7. Se realiza el lavado y desinfección de ropa de acuerdo a lineamientos establecidos por compañía externa
8. Se tiene documenta la resolución de los eventos extraordinarios o desviaciones presentadas en el manejo de ropa

Nota. Le invitamos a participar activamente y si usted desea reportar alguna desviación con respecto al proceso de manejo de ropa o tiene sugerencias se puede comunicar el Encargado del Servicio de Ropería Sr. Flavio García López, ext. 1383 o a la Subdirecciones de Servicios Generales ext. 1104

Referencia: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/index.html>