

Material Imprimible

Curso Técnicas de esterilización y bioseguridad en entornos sanitarios

Módulo La esterilidad

Contenidos:

- Estrategias para garantizar la esterilidad. Métodos físicos y químicos
- Métodos Bacteriostáticos y Bactericidas
- Áreas de esterilización: Características. Validación de las áreas de esterilidad. Tipos de áreas

Estrategias para garantizar la esterilidad

Si recordamos lo aprendido en los módulos anteriores, podemos afirmar que la **esterilización** de materiales es un proceso que elimina todos los microorganismos presentes en un objeto. Es decir, es un procedimiento validado que garantiza que el producto final esté libre de agentes patógenos y otros microorganismos viables.

Existen diversos métodos de esterilización, y dentro de los métodos físicos encontramos el calor seco y el calor húmedo, que son fundamentales para garantizar la seguridad y precisión en experimentos, así como para prevenir la contaminación de material quirúrgico.

Uno de los métodos más comunes es la autoclave, que implica someter los materiales a altas temperaturas y presiones en un ambiente de vapor de agua. Este se utiliza mucho para esterilizar material quirúrgico.

También existen los métodos químicos, en donde se usan diversos productos como alcoholes, aldehídos, fenoles, óxido de etileno y peróxido de hidrógeno. Esta se emplea comúnmente en materiales y equipos que no soportan el calor o la humedad de los métodos tradicionales como la autoclave.

Es fundamental realizar controles exhaustivos tanto en los procesos de esterilización como en los controles de calidad para garantizar su efectividad. Estos controles pueden ser de naturaleza física, química o biológica.

Antes de proceder con la esterilización, es crucial preparar adecuadamente los materiales, que implica limpiarlos a fondo para eliminar cualquier tipo de suciedad y reducir la carga microbiana inicial.

Como aprendimos anteriormente, debemos manipular los materiales con precaución, utilizando guantes y pinzas estériles para prevenir la recontaminación. Asimismo, es importante almacenar los materiales estériles adecuadamente en lugares secos y evitar una manipulación excesiva, sumado a etiquetarlos con la fecha de esterilización.

Pero... ¿Cómo se puede asegurar la esterilización de manera efectiva? Para garantizar este proceso, es crucial verificar los parámetros físicos del ciclo a través de controles físicos rigurosos, corroborar los parámetros críticos en el interior de los envases en los controles químicos y certificar la capacidad letal del ciclo de esterilización en lo que se refiere a los controles biológicos.

Entre los métodos físicos de esterilización más utilizados se encuentran el calor seco, que se aplica principalmente en la esterilización de instrumentos metálicos y ciertos materiales de vidrio. Este implica el uso de estufas que alcanzan temperaturas de 150 a 190 °C para eliminar los microorganismos a través de la desecación y desnaturalización de proteínas. A pesar de su eficacia, requiere tiempos prolongados para garantizar una esterilización completa.

Por otro lado, el calor húmedo se logra mediante la esterilización con autoclave, donde se utiliza vapor de agua a alta presión en un equipo especializado. Allí se estima una temperatura de alrededor de 120 °C, que es óptima para eliminar microorganismos de manera más rápida que mediante calor seco. Este método es perfecto para esterilizar medios de cultivo, soluciones y otros materiales que son resistentes al calor y a la humedad.

También existe el método de fuego directo, que implica exponer el material a la llama de un mechero Bunsen, siendo útil para esterilizar asas de cultivo y agujas, pero no práctico para materiales sensibles al calor o de gran tamaño.

La radiación, como los rayos gamma y los rayos ultravioleta, se emplea para esterilizar materiales termolábiles como jeringas desechables y equipos médicos. A pesar de ser altamente efectiva, su uso se ve limitado por los costos elevados y la necesidad de equipos especializados.

Por último tenemos la filtración, que retienen los organismos, permitiendo el paso de sustancias, por lo que es fundamental para esterilizar líquidos y gases que no toleran altas temperaturas, como soluciones intravenosas.

En cuanto a los métodos químicos, como aprendimos, se emplean agentes como el óxido de etileno, el glutaraldehído y el formaldehído para esterilizar materiales sensibles al calor. No obstante, a pesar de su alta eficacia, es crucial manejar estos agentes con cuidado debido a su toxicidad. Estas técnicas son aplicadas, por ejemplo, en la esterilización de microscopios de laboratorio, un procedimiento esencial para preservar la integridad de las muestras y prevenir la contaminación cruzada entre distintas observaciones.

Ahora vamos a conocer los diferentes procedimientos de esterilización y control de calidad, ya que es fundamental seguir protocolos estrictos y realizar controles de calidad para garantizar la eficacia de la esterilización del material de laboratorio.

Algunos pasos clave incluyen:

- la validación del equipo, donde es crucial verificar que autoclaves, estufas y otros dispositivos de esterilización estén calibrados y funcionando correctamente
- El mantenimiento regular y las pruebas de validación, para asegurar la eficacia del proceso
- Las pruebas de cultivo, en las que se colocan esporas bacterianas resistentes junto con los materiales a esterilizar para luego cultivarlas. La ausencia de crecimiento bacteriano confirma la eficacia de la esterilización
- El monitoreo de parámetros, para controlar de forma continua la temperatura, la presión y el tiempo durante los ciclos de esterilización, ya que sabemos que los indicadores químicos son cruciales para garantizar un ambiente estéril.
- La documentación, para mantener un registro detallado de todos los ciclos de esterilización, incluyendo los parámetros utilizados y los resultados de las pruebas de control de calidad. Esta juega un papel crucial en la trazabilidad y la auditoría de los procesos de esterilización.

Para lograr una esterilización efectiva y segura en un laboratorio químico, es importante tener en cuenta diversas precauciones y buenas prácticas:

- preparar adecuadamente el material antes de la esterilización, asegurándose de limpiarlo a fondo para eliminar cualquier residuo visible, ya que la presencia de materia orgánica puede proteger a los microorganismos y reducir la eficacia del proceso
- cargar el autoclave de forma correcta para garantizar un proceso de esterilización eficiente, asegurando que el vapor pueda circular libremente. Además, evitar sobrecargarlo, ya que esto podría afectar la esterilización de manera uniforme y eficaz.
- seguir protocolos específicos según el tipo de material a esterilizar. Por ejemplo, los líquidos requieren un proceso de esterilización diferente y las botellas deben colocarse de lado para garantizar una adecuada penetración del vapor.
- Después de la esterilización, permitir que los materiales se enfríen en condiciones asépticas antes de su uso. La manipulación de materiales estériles debe realizarse con guantes y pinzas estériles para prevenir cualquier riesgo de recontaminación
- considerar opciones sostenibles, como la implementación de métodos de esterilización que minimicen el impacto ambiental, como por ejemplo, la fabricación aditiva de circuito cerrado impulsada por plástico reciclado. Este

enfoque no solo beneficia al medio ambiente, sino que también puede mejorar la sostenibilidad operativa del laboratorio y garantizar que el material de laboratorio esté libre de contaminantes en muchas ocasiones, lo que permite obtener resultados precisos y fiables en experimentos y análisis científicos

Es fundamental tener en cuenta la importancia del papel desempeñado por los esterilizadores, puesto que la asepsia y la inocuidad de cada elemento utilizado en la práctica dependen de seguir buenas prácticas en el área o servicio de esterilización.

¿Escucharon hablar alguna vez de los esterilizadores de vapor húmedo y calor seco? Podemos decir que ambos son eficaces para eliminar microorganismos.

Los esterilizadores de vapor, también conocidos como autoclaves, utilizan vapor de agua a presión para desnaturalizar las proteínas de los microorganismos, siendo más rápidos y eficientes energéticamente. Son ideales para materiales que toleran el calor y la humedad.

Por otro lado, los esterilizadores de calor seco emplean aire caliente y seco para oxidar los componentes celulares de los microorganismos. Son adecuados para materiales que pueden resistir exposiciones prolongadas al calor, como objetos de vidrio e instrumentos metálicos.

Métodos Bacteriostáticos y Bactericidas

¿Saben cuál es la diferencia entre los métodos bacteriostáticos y bactericidas? A menudo nos encontramos con estos términos similares en nuestra vida diaria. En alguna ocasión, es posible que hayamos escuchado ambos términos, que se refieren a la capacidad de inhibir el crecimiento de bacterias y de matarlas, respectivamente.

Es decir, los métodos bacteriostáticos detienen el crecimiento bacteriano, mientras que los métodos bactericidas eliminan las bacterias. Asimismo, los bacteriostáticos actúan al detener el metabolismo de las bacterias, impidiendo su crecimiento y propagación de forma temporal. Por otro lado, los bactericidas son capaces de matar directamente a las bacterias.

Algunos ejemplos de antibióticos bactericidas y bacteriostáticos incluyen la penicilina, aminoglucósidos, glicopéptidos, quinolonas y rifamicinas como bactericidas, y las tetraciclinas, lincosamidas, macrólidos y sulfamidas como bacteriostáticos.

No obstante, recuerden que al referirse a microorganismos en general, se emplean los términos agentes microbiostáticos y microbicidas.

En el caso de las sulfamidas y la trimetoprima, inhiben vías metabólicas que impiden el crecimiento bacteriano, pero cuando se administran en conjunto, su acción es bactericida.

Para diferenciar claramente ambos términos, analizaremos la estructura de estas palabras. En el caso de "bacteriostático", observamos que el prefijo "bacter" se refiere a bacterias. La terminación "stático" proviene del término griego "stasis", que significa detención o la incapacidad de cambiar de posición.

Por lo tanto, podemos concluir que los productos bacteriostáticos son aquellos que contienen agentes bacteriostáticos, es decir, sustancias que detienen el metabolismo de las bacterias, impidiendo su crecimiento y reproducción sin causar su muerte. Por ejemplo, si se trata de una superficie tratada con productos bacteriostáticos, se logrará detener el crecimiento y la reproducción de las bacterias sin eliminarlas por completo.

El uso de productos bacteriostáticos puede detener el crecimiento de bacterias, pero una vez que dejamos de usarlos, las bacterias pueden seguir multiplicándose. Por ejemplo, en los baños, los productos bacteriostáticos son efectivos para controlar los gérmenes. Algunos dispositivos conectados a los inodoros liberan un líquido bacteriostático que evita la reproducción de bacterias. Además, existen pavimentos con propiedades bacteriostáticas y fungistáticas, como los revestimientos de vinilo que se encuentran en hospitales, residencias de ancianos y guarderías.

Es importante que los productos utilizados por muchas personas tengan estas propiedades para mantener la higiene y prevenir la propagación de enfermedades.

Y... ¿Qué se entiende por bactericida? Al igual que analizamos el término bacteriostático, vamos a desglosar la morfología de esta palabra: el prefijo "bacter" hace alusión a las bacterias, mientras que el sufijo "cida" proviene del latín clásico, específicamente del verbo "caedo", que significa matar.

Por lo tanto, una sustancia bactericida es aquella que provoca la muerte de las bacterias, puesto que tienen un efecto inhibitor sobre las enzimas, que son fundamentales para la supervivencia celular.

Por ejemplo, los limpiadores desinfectantes bactericidas son soluciones acuosas que se utilizan para eliminar gérmenes, bacterias y hongos de las superficies, siendo común su uso en la industria alimentaria. Los antibióticos bactericidas son medicamentos empleados en humanos y animales para tratar infecciones bacterianas, eliminando las bacterias presentes en el organismo.

Por otro lado, ciertos acondicionadores de aire o purificadores conocidos como "aire acondicionado" contienen sustancias bactericidas, a menudo en forma de gas seco, que

tienen menos humedad que los aerosoles líquidos y poseen propiedades bactericidas, por lo que permite acabar con las bacterias en un periodo breve de tiempo sin dañar las superficies.

Por último podemos mencionar el Yodo orgánico, que se utiliza como antiséptico debido a que su capacidad para matar bacterias se mantiene incluso en presencia de sangre, pus, suero o tejido necrótico.

Es importante destacar que, además de los principios bactericidas y bacteriostáticos, existen los bacteriolíticos, que funcionan principalmente como bactericidas al matar las bacterias y al mismo tiempo evitan su reproducción y crecimiento al destruir la pared celular, lo que resulta en la pérdida de material interno.

Por otro lado, hay antisépticos que poseen propiedades bactericidas y bacteriostáticas, como es el caso de la clorhexidina. Esta sustancia es efectiva contra una amplia gama de microorganismos y algunos virus, como el VIH.

Cuando se utiliza en concentraciones bajas, la clorhexidina actúa como bacteriostático, pero en concentraciones altas funciona como bactericida. A su vez, debemos mencionar que se emplea principalmente contra microorganismos como estafilococos y *Candida albicans*.

Las áreas de esterilización y sus características

Las **áreas de esterilización** son espacios específicos en hospitales o clínicas donde se llevan a cabo los procesos de esterilización de equipos e instrumentos.

Podemos encontrar diferentes áreas de esterilización: la zona roja o contaminada, que es donde se reciben los materiales; la zona azul o limpia, donde se realizan los procesos de esterilización; y la zona verde o restringida, donde se almacenan, distribuyen y despachan los materiales esterilizados.

Es fundamental que estas salas estén separadas de las áreas de consulta y tratamiento, y estén diseñadas para minimizar el riesgo de contaminación. Además, es necesario que cuenten con sistemas mecánicos, lavamanos para el instrumental, sistemas de extinción de incendios, entre otros requisitos de seguridad.

El proceso de esterilización requiere controles periódicos para garantizar su eficacia. Estos pueden ser de naturaleza física, química o biológica.

En cuanto a la validación de las áreas de esterilidad, es fundamental comprender en qué consiste este proceso y cuáles son las características del centro de esterilización, así como las diferentes áreas que lo componen.

El centro de esterilización es responsable de recibir, acondicionar, procesar, controlar y distribuir diversos textiles, como la ropa del personal de cirugía, gasas, apósitos, instrumentos odontológicos, material médico y suministros de laboratorio, como probetas, microscopios, lentes y plantillas, entre otros. Además, se encarga de garantizar la asepsia del equipamiento biomédico e instrumental de todos los sectores del hospital, clínica o centro, con la finalidad de establecer un insumo seguro para ser usado con el paciente.

Dado que estos lugares manejan maquinaria y productos químicos complejos, es crucial que cuenten con instalaciones físicas adecuadas para garantizar un entorno de trabajo seguro y eficiente para el personal. Por lo tanto, es vital destacar la importancia de la capacitación rigurosa y regular del personal de esterilización, cumpliendo con las normativas estándares y aquellas específicas del lugar de trabajo.

En el ámbito hospitalario, la esterilización representa un desafío significativo para el equipo de salud debido a su alta complejidad y costos asociados.

Los pacientes que reciben atención en estas instituciones tienen características diferentes a las de hace muchos años atrás, y esto está relacionado fundamentalmente a la incorporación de nueva tecnología de diagnóstico o tratamiento y cambios en las modalidades de atención.

Los servicios de salud han evolucionado significativamente en comparación con el pasado, principalmente debido a la introducción de nuevas tecnologías para diagnóstico y tratamiento, así como a cambios en las formas de atención. En la actualidad, la medicina se centra en garantizar la calidad de la atención y los servicios a través de la incorporación de avances tecnológicos y enfoques innovadores.

Un aspecto crucial en este sentido es la garantía de calidad, que se refiere a asegurar que los productos o servicios cumplan con los requisitos del consumidor, brindando seguridad y confianza a los usuarios.

Los profesionales de la salud reconocen la importancia de adaptarse a la creciente tecnificación de materiales, instrumentos y equipos en el ámbito de la salud, lo que implica ajustar la capacidad de respuesta de las áreas de esterilización en los centros sanitarios, clínicas u hospitales para ofrecer garantía y seguridad al paciente sin deterioro del instrumental.

Como dijimos, la central de esterilización se encarga de esterilizar diversos elementos utilizados en medicina, como ropa, material de laboratorio, material quirúrgico y maquinaria, entre otros.

Antes de la Segunda Guerra Mundial, la central de esterilización era considerada como una extensión de la sala de cirugía, donde las mujeres auxiliares se reunían para preparar gasas y vendajes. Tras la guerra, se reconoció la importancia de contar con una central de esterilización médica y quirúrgica en todos los hospitales. Inicialmente, su principal función era esterilizar instrumentos y equipos, pero con el tiempo se le asignaron otras responsabilidades.

Luego, en los años setenta, se estableció como objetivo que la central de esterilización proporcionara un servicio para mejorar el cuidado de los pacientes y mantener altos estándares en la práctica médica. Además, colaborar con la administración hospitalaria para proteger al personal de infecciones o accidentes, garantizando así un entorno seguro para los empleados.

De esta manera, podemos decir que la central de esterilización desempeña un papel crucial en la prevención de infecciones hospitalarias, ya que la lucha contra la transmisión de microorganismos patógenos es determinante especialmente en procesos de esterilización inapropiados de objetos reutilizables, equipos médicos como endoscopios, equipos de cuidado respiratorio, transductores, equipos de hemodiálisis reutilizables y otros dispositivos médicos que entran en contacto directo con áreas estériles del cuerpo del paciente.

Por otro lado se puede manifestar que en la mayoría de los centros de salud en nuestro país existen iniciativas para la prevención y control de infecciones, pero muchas veces nos encontramos con diversas dificultades, como problemas físicos, financieros, operativos y educativos, que nos impiden realizar estos procedimientos, ya que, por ejemplo, las centrales suelen ubicarse en el área quirúrgica y, en muchos casos, comparten personal y carecen de espacios adecuados para llevar a cabo los procesos de recepción, acondicionamiento, esterilización y conservación del material estéril.

La calidad de los servicios ofrecidos en un hospital se ve significativamente afectada por la eficacia del proceso de esterilización, que influye directamente en la disponibilidad de material estéril para el área quirúrgica y otros servicios que requieren estos materiales. Por lo tanto, la esterilización se convierte en una medida crucial en la prevención y control de las infecciones nosocomiales.

La excelencia en este proceso está determinada por diversos factores, como las instalaciones, la organización del trabajo y la formación de los profesionales involucrados en el mismo, de tal manera que sean capaces de proporcionar a los diferentes servicios del hospital material esterilizado bajo un mismo criterio y responsabilidad.

Ahora bien. Para asegurar la calidad de los procesos en las centrales de esterilización y procesamiento de productos médicos, es fundamental considerar varios aspectos:

- la infraestructura física debe cumplir con los estándares estudiados
- se deben tener en cuenta el marco normativo, los protocolos de actuación y la reglamentación
- los recursos humanos, que incluyen a todo el personal, son esenciales
- la importancia del equipamiento tecnológico en el proceso de esterilización es fundamental. Este debe adaptarse a sus necesidades y encontrarse en óptimas condiciones de funcionamiento
- comprender las características específicas de cada tipo de centro asistencial, ya sea una clínica privada, un consultorio odontológico, una maternidad, un centro de día, un consultorio médico, un centro con cirugías ambulatorias o un hospital, reconociendo el nivel de complejidad que cada uno posee en función de sus servicios y atención

Además de los requisitos mecánicos, energéticos, agua y vapor, los procesos de esterilización suelen necesitar sistemas presurizados como aire comprimido, nitrógeno y sistemas de vacío.

En cuanto a los pisos y paredes, es fundamental que estén hechos con materiales lavables que no suelten fibras ni partículas, y que sean resistentes a los productos químicos utilizados en la limpieza. En el caso de los techos, es necesario que estén diseñados sin ángulos expuestos y tengan una superficie continua, con el objetivo principal de prevenir la acumulación de humedad, polvo y otras fuentes potenciales de contaminación.

Asimismo, la ventilación desempeña un papel crucial, ya que se requiere que los sistemas de ventilación estén diseñados de manera que el aire se mueva de áreas limpias a áreas sucias antes de ser liberado al exterior o recirculado a través de un filtro. Es esencial garantizar al menos 10 cambios de aire por hora.

No obstante, no se deben instalar ventiladores, ya que estos pueden causar una gran turbulencia de polvo en el aire y dispersar microorganismos desde el suelo hacia las mesas de trabajo. También se deben mantener las ventanas cerradas, aunque si es

necesario dejarlas abiertas debido al calor generado por ciertos equipos, se debe instalar tela metálica para evitar la entrada de impurezas.

A su vez, es importante contar con una terminal de aire comprimido para secar elementos con lúmenes, como tubuladuras y trócares. Este aire comprimido debe llegar al área de trabajo limpio y seco, por lo que se sugiere que sea tratado convenientemente con secador de aire de silicagel o filtrado de aceite.

El oxígeno también es utilizado para el secado y se destaca su eficacia al no presentar los problemas de humedad asociados con el aire comprimido, a pesar de ser más costoso en cilindros.

En cuanto a la importancia de mantener las condiciones de temperatura y humedad óptimas, se recomienda mantener una temperatura constante entre 18°C y 25°C, junto con una humedad relativa del 35% al 50%. Niveles más altos de temperatura y humedad pueden favorecer el crecimiento de microorganismos, mientras que niveles por debajo de lo recomendado también pueden tener efectos adversos.

Al considerar ciertos aspectos de la esterilización, como la capacidad de penetración del agente esterilizante, es importante tener en cuenta la profundidad de las piletas utilizadas para lavar el instrumental. Estas deben ser lo suficientemente profundas para prevenir salpicaduras durante el proceso y garantizar la inmersión adecuada de los elementos, que es fundamental para asegurar una limpieza efectiva.

Respecto a los sistemas de extinción de incendios, es esencial que el personal de higiene y seguridad supervise su funcionamiento, incluyendo la inspección regular de extintores y su fecha de vencimiento. En todo servicio de esterilización, se requiere la presencia visible y accesible de al menos dos extintores, ya sea de dióxido de carbono o de polvo químico ABC.

Las instalaciones de la central de esterilización se dividen en diferentes áreas: áreas físicas, compuestas por el área sucia o contaminada, área limpia o de acondicionamiento, y área estéril o zona restringida; área administrativa y área de apoyo. Cada una de ellas está claramente delimitada y es crucial mantener su integridad.

Dentro del área física encontramos el área sucia, que es donde se recibe el material suelto o contaminado, se clasifica, se revisa, se lava y se desinfecta. Es fundamental para el procesamiento de instrumentos médicos, ya que allí se reduce la carga microbiana y la materia orgánica de los dispositivos que serán esterilizados.

Es importante destacar que esta zona siempre está separada físicamente de otras áreas del centro de esterilización, como las de preparación, procesamiento y almacenamiento. Además, se debe garantizar un fácil acceso desde el exterior, a través de un corredor externo.

La separación física es crucial para prevenir la transferencia de aerosoles, microgotas y partículas de polvo de la zona sucia a la zona limpia mediante corrientes de aire. Esto se debe a la naturaleza del trabajo realizado en este sector, como el cepillado y el ultrasonido, en donde se produce una gran cantidad de aerosoles.

En el área limpia se realiza el proceso de acondicionamiento, empaquetado y preparación del material que debe ingresar completamente limpio y seco. Aquí, se lleva a cabo la inspección del instrumental y equipos para garantizar su limpieza, integridad y funcionamiento.

El acceso y la circulación de personas estarán estrictamente controlados, permitiendo únicamente la entrada al personal debidamente equipado, así como la preparación de dispositivos médicos, cajas de instrumentos, ropa, entre otros, para el proceso de esterilización.

Por último, en el área estéril es donde se realiza la esterilización del material, se almacena el material esterilizado y se distribuye a los distintos servicios. Allí se permite únicamente el ingreso de equipos o instrumental estéril y envuelto, que serán colocados en estantes abiertos o armarios cerrados.

El ambiente debe ser ventilado con al menos dos cambios de aire por hora, manteniendo una temperatura entre 18°C y 25°C, y una humedad relativa del 35% al 50%, como se ha mencionado anteriormente. Además, los paquetes estériles deben almacenarse a una altura mínima de 30 centímetros sobre el suelo.

Durante este proceso, no se permite el tránsito de personas; únicamente el personal autorizado y debidamente equipado puede acceder al área.

En cuanto al área administrativa, esta se encuentra separada del área técnica, y está destinada a las labores de gestión del personal y los suministros. Aquí se archiva toda la documentación generada en el centro, como los registros de los ciclos de esterilización, el control de materiales, equipos e insumos, funciones del personal, y demás procesos administrativos.

Finalmente encontramos el área de apoyo, que incluye espacios como vestuarios para el personal, depósito de productos químicos y una pileta para lavar accesorios de limpieza.

Ahora bien. Es fundamental que el flujo de material y de personal se gestione con responsabilidad. Todos los empleados tienen la obligación de mantener y proteger cada área asignada para su función, respetando las normas de circulación interna.

Asimismo, es crucial controlar el acceso a las áreas técnicas de la central de esterilización, restringiéndolo al personal designado para cada sección, y las visitas de técnicos de otras áreas o proveedores deben dirigirse a la zona administrativa de la central de esterilización. Para ingresar al área de procesamiento, es necesario que cualquier visita o proveedor cumpla con las normas de vestimenta adecuadas, como el uso de bata, botas y gorro, y esté acompañado por un responsable.

Otra cuestión a tener en cuenta es que cuando se utiliza material esterilizado proveniente de otra institución, la responsabilidad de garantizar su calidad recae en la institución receptora. Por eso, se sugiere que todo el material proveniente de otra institución de salud sea sometido a un proceso de lavado, acondicionamiento y esterilización nuevamente, a menos que se cuente con información detallada sobre los controles de calidad realizados en la institución de origen. Si bien algunas instituciones de salud externalizan el proceso de esterilización de su equipo médico, es crucial que la institución receptora evalúe minuciosamente la calidad de dichos procesos.

Todos los equipos e instrumentos médicos deben estar debidamente registrados para garantizar un control adecuado de las existencias, su mantenimiento y la sustitución preventiva cuando sea necesario. Además, es necesario llevar un registro detallado de todo el material que ingresa o sale de la central de esterilización, incluyendo información sobre el tipo de material, la cantidad, y las condiciones de conservación, como la presencia de manchas, oxidación, fallos de funcionamiento, entre otros aspectos relevantes.

Además, las cajas que contienen instrumental quirúrgico deben estar claramente etiquetadas para facilitar el proceso de armado en la central de esterilización, y es crucial realizar un recuento detallado tanto antes como después de cada procedimiento en la sala de cirugía.