



1859

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
NIVEL TÉCNICO - TECNOLÓGICO
CARRERA AUXILIAR DE ENFERMERÍA
EXTENSIÓN ZARUMA**

TEMA

**“TÉCNICA DE PREPARACIÓN DEL PAQUETE
ABDOMINAL PARA ESTERILIZACIÓN”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO
A LA TITULACIÓN DE
“TÉCNICA AUXILIAR DE ENFERMERÍA”

AUTORA

Mariana Alexandra Ramírez Estrella

DIRECTOR

Tecnólogo Iván Morocho

LOJA – ECUADOR

2011

1859

CERTIFICACIÓN

Tecnólogo Iván Morocho

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación denominado “**TÉCNICA DE PREPARACIÓN DEL PAQUETE ABDOMINAL PARA ESTERILIZACIÓN**”, autoría de Mariana Alexandra Ramírez Estrella, previo a la titulación de **TÉCNICA AUXILIAR DE ENFERMERÍA** ha sido realizado bajo mi dirección y luego de haber cumplido con las sugerencias y observaciones realizadas, autorizo su presentación ante el tribunal respectivo.

Loja, 20 Febrero del 2011

Tecnólogo Iván Morocho

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORÍA

Dejo constancia de que las opiniones vertidas en el presente informe son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Mariana Alexandra Ramírez Estrella

CI. 0705315711

DEDICATORIA

La concepción de este proyecto está dedicada a mis padres, pilares fundamentales en mi vida. Sin ellos, jamás hubiese podido conseguir lo que hasta ahora. Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para mí, sino para mis hermanos y familia en general. También dedico este proyecto a Dios, ya que gracias a Él yo estoy aquí. A mis hermanos ya que con gran esfuerzo y tesón en momentos de decline y cansancio me supieron apoyar. A ellos este proyecto, que sin ellos, no hubiese podido ser lo que soy ahora.

Mariana Alexandra Ramírez Estrella

AGRADECIMIENTO

Los resultados de este proyecto, están dedicados a todas aquellas personas que, de alguna forma, son parte de su culminación. Mis sinceros agradecimientos están dirigidos hacia el Dr. Oscar Sarango y la Mgs. Fanny Cartuche, al tecnólogo Iván Morocho, quienes con su ayuda desinteresada, me brindó información relevante. A las licenciadas Luz Toledo, Alegría Aguilar y Julia Rodríguez, a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias a su paciencia y enseñanza y me permitieron llegar hasta donde estoy. A mi familia por siempre brindarme su apoyo, tanto sentimental, como económico. Pero, principalmente mis agradecimientos están dirigidos hacia las autoridades de la Universidad Nacional de Loja por permitirme poder prepararme para un futuro competitivo.

Mariana Alexandra Ramírez Estrella

**1. TEMA: “TÉCNICA DE PREPARACIÓN DEL PAQUETE
ABDOMINAL PARA ESTERILIZACIÓN”**

2. INTRODUCCIÓN

Todas las instituciones de salud, privadas y públicas y el MSP, comparten un objetivo que se orienta a brindar atención sanitaria de calidad, fundamentada en una planificación estratégica integral cuyo único fin es contribuir al bienestar del individuo, familia y comunidad a través de actividades de curación y prevención de enfermedades; promoción y conservación de la salud; servicios de salud que se enmarcan en la capacitación y suficiencia del personal que labora en dichas instituciones, así como de la práctica de valores para el desempeño profesional en cada área hospitalaria.

De los departamentos o áreas de las casas de salud, uno muy significativo y determinante en la evolución del paciente hospitalizado es la **Central de Esterilización** definido como, el servicio que recibe, acondiciona, procesa, controla y distribuye textiles (ropa, gasas, apósitos), equipamiento biomédico e instrumental a todos los sectores del hospital, con el fin de proveer un insumo seguro para ser usado con el paciente, es en este departamento en donde se preparan todos los equipos necesarios para la atención y diagnóstico del paciente; se lava, desinfecta, empaqueta y esteriliza, preparación específica para cada situación.

La preparación del paquete quirúrgico es la técnica que se realiza para la prevención o protección tanto al equipo quirúrgico como del paciente en la intervención quirúrgica, se protege de los microorganismos que pueden estar presentes en la ropa quirúrgica o instrumental u otros insumos incluidos en el paquete quirúrgico.

Los equipos se preparan para intervenciones muy sencillas, hasta una cirugía mayor, entre estos tenemos el paquete abdominal es el que contiene la vestimenta que permite mantener el equipo quirúrgico para intervenciones a nivel abdominal, protegido de la contaminación ya sea por suciedad, polvo, bacterias u otros agentes,

este es un equipo muy elemental, que permite proteger al paciente y al médico de posibles contaminaciones.

Todos los empleados son responsables de mantener y resguardar cada área para la función que le fue asignada, respetando la circulación dentro de las mismas. A pesar de las innovaciones tecnológicas en el área de desinfección y esterilización con equipamientos modernos, estos equipos requieren operadores entrenados que deben conocer los procesos de esterilización que están realizando.

La centralización de los servicios de limpieza y esterilización de todo el hospital en una Central de Esterilización garantiza la calidad de los procesos, además de optimizar y economizar los recursos humanos y materiales, cuando el desempeño profesional técnico es practicado por personal idóneo.

El número de empleados dependerá del volumen de trabajo ejecutado, contando siempre con un mínimo de empleados estables, además debe existir un programa de entrenamiento continuo para todo el personal del área mencionado que contemple: nociones de microbiología, funcionamiento de los equipos, principios de limpieza, desinfección y esterilización, selección y empaquetado de instrumental, preparación de material textil, cargas de autoclaves, control de los procesos, almacenaje de material estéril, recolección y entrega de material, y uso del equipo de protección personal, este es el requisito mínimo del personal responsable de estas labores. Generalmente es el personal Auxiliar de Enfermería, quien se encarga de dichas labores, siendo necesario que posean un conocimiento enmarcado en el perfil sugerido.

Consciente, del contexto expresado, se presentó el proyecto de investigación con el tema, **Técnica de preparación del paquete abdominal para esterilización**. Trabajo de investigación orientado a dar cumplimiento a un requisito previo a la titulación de **Técnica Auxiliar de Enfermería**. Y con el objetivo también de recopilar información para documentar la técnica en forma ordenada y didáctica, para apoyar

el trabajo diario del personal auxiliar de enfermería y contar con una guía orientadora para el procedimiento técnico del empaquetado para la cirugía abdominal.

El proceso investigativo se realizó en el área de esterilización del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja y en Hospital "Luis Moscoso Zambrano" de la ciudad de Piñas, durante el periodo marzo - septiembre del 2010.

Como egresada de la carrera Auxiliar de Enfermería, luego de presentar la propuesta del proyecto de investigación, se desarrolló de acuerdo a lo programado y se cumplió toda la planificación, evidencia documentada en el presente informe puesto a vuestra consideración en espera de las sugerencias que se creyeren convenientes.

3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y UTILIDAD

TÉCNICA DE PREPARACIÓN DEL PAQUETE ABDOMINAL PARA ESTERILIZACIÓN.

Utilidad.

Esta técnica es un procedimiento, que mediante su desarrollo se consigue preparar y empaquetar el equipo necesario para una intervención quirúrgica a nivel de abdomen, para posteriormente esterilizarlo y proceder a su utilización en condiciones óptimas de seguridad y libre de microorganismos patógenos, enfatizando como utilidad, el desarrollo correcto de la técnica de empaquetado a fin de garantizar las condiciones de esterilización del material procesado para protegerlo de la contaminación por suciedad, polvo y microorganismos; y a la vez permitir el desempaqueado con facilidad.

Materiales:

- Gorro, mascarilla y guantes
- Una mesa de trabajo
- Envoltura grande de doble tela.
- 3 Compresas.
- 1 Poncho Quirúrgico.
- 4 Campos simples.
- 1 funda mayo.
- 1 sabana.
- 4 batas quirúrgicas.
- 4 toallas pequeñas.
- Cinta adhesiva para identificación del paquete (masking tape).
- Cinta testigo de control.

- esferográfico

Procedimiento antes de la preparación del paquete abdominal para esterilización.

- Seleccionar y preparar el material necesario.
- Preparar la mesa de trabajo verificando que esté en buenas condiciones.
- Preparar la cinta masking que va a cerrar el paquete, con la siguiente identificación: Nombre del material, Fecha de elaboración y/o esterilización, responsable, (anotar inicial del nombre y apellido completo, la función, en este caso auxiliar de enfermería).
- Lavarse las manos con abundante agua y jabón.
- Colocarse prendas de protección (gorro, mascarilla y guantes), como una barrera de protección física.

Procedimiento durante la preparación del paquete abdominal para esterilización.

Antes de preparar el paquete abdominal se debe proceder a doblar cada pieza aplicando la técnica correcta, facilitando el desempaquetado y la extracción de cada prenda.

- Extender sobre la mesa de trabajo la envoltura grande doble tela, colocarla abierta con uno de sus ángulos apuntando hacia la auxiliar de enfermería que trabaja, sobre esta colocar muy metódicamente cada pieza del paquete en el siguiente orden:
- Colocar en el centro de la envoltura las tres compresas, ubicar en forma horizontal las dos una junto a la otra de manera que los extremos doblados queden hacia afuera; la otra compresa disponerla sobre la envoltura en la parte inferior a las dos compresas, dejar el extremo doblado mirando hacia el personal que trabaja.

- Sobre las compresas, colocar el Poncho Quirúrgico. Previamente doblado en acordeón de afuera hacia el centro y del centro hacia afuera tanto a lo largo como a lo ancho y luego dejar los dobleces hacia dentro, con un extremo doblado hacia afuera de manera que permita tomarlo con facilidad.
- Colocar sobre el poncho quirúrgico a cada lado dos campos sencillos pequeños doblados en cuatro y la esquina doblada hacia atrás, para extraerlo con facilidad y sin contaminar.
- colocar sobre un extremo de los campos sencillos la funda mayo, doblando la manga hacia fuera, luego doblar en cuatro y una de las esquinas se doble hacia atrás.
- Sobre los campos sencillos en el otro extremo, colocar la sabana doblada de la misma forma que el poncho quirúrgico.
- Luego colocar las cuatro batas quirúrgicas con el cuello hacia arriba, colocar las dos primeras una a continuación de la otra en forma vertical, de manera que cubran toda la superficie de las prendas anteriores, sobre las verticales colocar las otras dos batas en dirección opuesta (horizontalmente), colocar las batas previamente doblada de la siguiente manera: unir las costuras del hombro y doblar en dos partes el ancho de la blusa, de manera que la cara externa de la misma quede hacia adentro y el revés hacia afuera, luego colocarla sobre la mesa de trabajo y realizar otro dobles al ancho de la bata; continuar doblando en tres partes el largo en forma de acordeón, colocarla con el cuello hacia arriba y uno de sus ángulos doblado hacia afuera. Sobre cada bata colocar una toalla previamente doblada en cuatro partes con sus respectivos dobles hacia el exterior.
- Cerrar el paquete, sujetándolo firmemente con la mano izquierda y con la mano derecha tomar el extremo o ángulo interno de la envoltura y llevarlo hacia el ángulo opuesto cubriendo toda la lencería del paquete introducirlo más o menos unos dos centímetros por debajo de su contenido, realizar un dobles del extremo, de manera que la punta mire hacia fuera; continuar cerrando el extremo derecho sobre el dobles anterior, realizar un dobles del ángulo de forma que mire hacia el

exterior, tomar el al ángulo izquierdo de la envoltura y cerrar sobre el anterior de la misma forma

- Cerrar con firmeza el último extremo de la envoltura sobre los anteriores terminando introduciéndolo en la abertura formada por los dos extremos de los costados, tomar la punta y regresarla doblándola en V de manera que quede hacia fuera.

Procedimiento después de la preparación del paquete abdominal para esterilización.

- Retirarse los guantes, lavarse las manos y secarse muy bien.
- Asegurar el paquete con la cinta masking previamente identificada.
- Colocar en el extremo de la cinta masking la cinta testigo que determinará el tiempo correcto de esterilización.
- Colocar el paquete en el lugar adecuado para su posterior esterilización, observando que quede seguro libre de humedad y polvo.
- Reportar al jefe inmediato superior que el equipo queda listo para ser esterilizado.

Observaciones:

- Antes de empezar el empaquetado se debe proceder a la inspección visual de cada artículo observando y verificando para detectar fallas del proceso de limpieza, así como las condiciones de integridad y funcionalidad de los artículos.
- Para cumplir con esta actividad y evitar que los materiales se contaminen garantizando que ellos estén en perfectas condiciones de uso, el personal deberá usar gorro, guantes de látex, tener una buena iluminación ambiental.
- Evitar que esta actividad la realice un trabajador que sea portador de alguna lesión dermatológica.

- Los objetos deben estar envueltos de tal manera que el envoltorio que los contiene pueda ser abierto y su contenido extraído sin contaminaciones, y con máxima facilidad para el médico.
- El rotulado del paquete, debe estar identificado con los siguientes datos:
 - Nombre del material.
 - Fecha de elaboración y/o esterilización.
 - Responsable. Inicial del nombre y apellido completo

4. MATERIALES

- Cámara fotográfica.
- Videgrabadora.
- Computadora.
- Impresora.
- Papel boon.
- Cuaderno de notas.
- Lápiz, esferográfico.

5. PROCESO METODOLÓGICO EMPLEADO

METODOLOGÍA

En el presente estudio investigativo se utilizó el **método cualitativo** que facilito obtener y ordenar información sobre la técnica de preparación del paquete abdominal para esterilizarlo, los beneficios que esta técnica brinda y la calidad del trabajo desarrollado.

Método Descriptivo, que permitió describir cada evento ocurrido durante el proceso y describir paso la técnica propuesta y lo expresado en las entrevistas con el personal auxiliar de enfermería. Las técnicas que se aplicaron para la recolección de la información fueron;

La observación, realizada durante el trabajo de campo en los hospitales, Isidro Ayora de la ciudad de Loja y Luis Moscoso Zambrano de la ciudad de Piñas, en el periodo comprendido de marzo a Julio del 2010, aporto con datos muy importantes para la documentación de la técnica motivo de consulta.

La entrevista aplicada al personal de enfermería y auxiliar de enfermería del área de esterilización del hospital Isidro Ayora y al personal auxiliar del hospital Luis Moscoso Zambrano de la ciudad de Piñas, fue muy valiosa ya que la información obtenida se confronto con la revisión bibliográfica recopilada de libros, revistas y artículos que reposan en la fuente de información secundaria que constituyo la biblioteca de la Universidad Nacional de Loja y otras particulares, así como páginas de internet, muy bien seleccionadas.

Para el trabajo de campo se solicitó el respectivo permiso, en forma verbal y mediante un oficio al dirigido al director del Hospital para que permita realizar las prácticas en el departamento antes mencionado y como evidencia de este proceso

se grabo y edito un video sobre la técnica de la preparación del paquete abdominal para la esterilización, material que orienta en forma didáctica el desarrollo de su procedimiento técnico.

Procedimiento metodológico antes de la preparación del paquete abdominal para esterilización.

- Seleccionar y preparar el material necesario, para evitar imprevistos y desarrollar el proceso sin pérdidas de tiempo.
- Preparar la mesa de trabajo verificando que esté en buenas condiciones, para facilitar el proceso.



- Prepara la cinta masking que va a cerrar el paquete, con la siguiente identificación: Nombre del material, Fecha de elaboración y/o esterilización, responsable, (anotar inicial del nombre y apellido completo, la función, en este caso auxiliar de enfermería).
- Lavarse las manos con abundante agua y jabón, para disminuir la presencia de agente patógeno.



- Colocarse prendas de protección (gorro, mascarilla y guantes), como una barrera de protección física evitando la proliferación de microorganismos.



Procedimiento metodológico durante la preparación del paquete abdominal para esterilización.

Antes de preparar el paquete abdominal se debe proceder a doblar cada pieza aplicando la técnica correcta, facilitando el desempaquetado y la extracción de cada prenda.

- Extender sobre la mesa de trabajo la envoltura grande doble tela, colocarla abierta con uno de sus ángulos apuntando hacia la auxiliar de enfermería que trabaja, sobre esta colocar muy metódicamente cada pieza del paquete en el siguiente orden:



- Colocar en el centro de la envoltura las tres compresas, ubicar en forma horizontal las dos, una junto a la otra de manera que los extremos doblados queden hacia afuera; la otra compresa disponerla sobre la envoltura en la parte inferior a las dos compresas, dejar el extremo doblado mirando hacia el personal que trabaja.



- Sobre las compresas, colocar el Poncho Quirúrgico. Previamente doblado en acordeón de afuera hacia el centro y del centro hacia afuera tanto a lo largo como a lo ancho y luego dejar los dobleces hacia dentro, con un extremo doblado hacia afuera de manera que permita tomarlo con facilidad.



- Colocar sobre el poncho quirúrgico a cada lado dos campos sencillos pequeños doblados en cuatro y la esquina doblada hacia atrás, para extraerlo con facilidad y sin contaminar.
- colocar sobre un extremo de los campos sencillos la funda mayo, doblando la manga hacia fuera, luego doblar en cuatro y una de las esquinas se doble hacia atrás.



- Sobre los campos sencillos en el otro extremo, colocar la sabana doblada de la misma forma que el poncho quirúrgico.



- Luego colocar las cuatro batas quirúrgicas con el cuello hacia arriba, colocar las dos primeras una a continuación de la otra en forma vertical, de manera que cubran toda la superficie de las prendas anteriores, sobre las verticales colocar las otras dos batas en dirección opuesta (horizontalmente), colocar las batas previamente doblada de la siguiente manera: unir las costuras del hombro y doblar en dos partes el ancho de la blusa, de manera que la cara externa de la misma quede hacia adentro y el revés hacia afuera, luego colocarla sobre la mesa de trabajo y realizar otro dobles al ancho de la bata; continuar doblando en tres partes el largo en forma de acordeón, colocarla con el cuello hacia arriba y uno de sus ángulos doblado hacia afuera. Sobre cada bata colocar una toalla previamente doblada en cuatro partes con sus respectivos dobles hacia el exterior.



- Cerrar el paquete, sujetándolo firmemente con la mano izquierda y con la mano derecha tomar el extremo o ángulo interno de la envoltura y llevarlo hacia el ángulo opuesto cubriendo toda la lencería del paquete introducirlo más o menos unos dos centímetros por debajo de su contenido, realizar un doble del extremo, de manera que la punta mire hacia fuera; continuar cerrando el extremo derecho sobre el doble anterior, realizar un doble del ángulo de forma que mire hacia el exterior, tomar el al ángulo izquierdo de la envoltura y cerrar sobre el anterior de la misma forma
- Cerrar con firmeza el último extremo de la envoltura sobre los anteriores terminando introduciéndolo en la abertura formada por los dos extremos de los costados, tomar la punta y regresarla doblándola en V de manera que quede hacia fuera.



Procedimiento metodológico después de la preparación del paquete abdominal para esterilización.

- Retirarse los guantes, lavarse las manos y secarse muy bien para facilitar cerrar el paquete y evitar que la cinta se pegue en el guante.



- Asegurar el paquete con la cinta masking previamente identificada, para visualizar y tomar el paquete correcto.



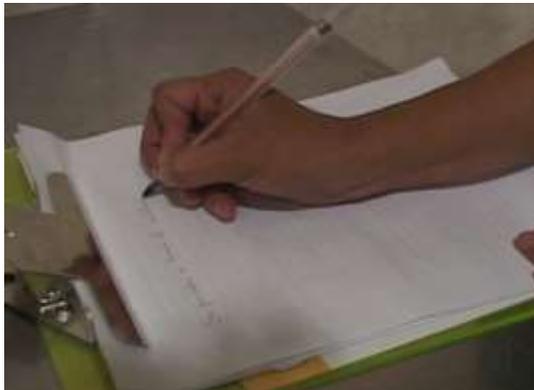
- Colocar en el extremo de la cinta maskin la cinta testigo que determinará el tiempo correcto de esterilización.



- Colocar el paquete en el lugar adecuado para su posterior esterilización, observando que quede seguro libre de humedad y polvo, para evitar contaminación y asegurar su utilización.



- Reportar al jefe inmediato superior que el equipo queda listo para ser esterilizado al jefe inmediato superior, como una constancia del procedimiento.



Observaciones:

- Antes de empezar el empaquetado se debe proceder a la inspección visual de cada artículo observando y verificando para detectar fallas del proceso de limpieza, así como las condiciones de integridad y funcionalidad de los artículos.
- Para cumplir con esta actividad y evitar que los materiales se contaminen garantizando que ellos estén en perfectas condiciones de uso, el personal deberá usar gorro, guantes de látex, tener una buena iluminación ambiental.
- Evitar que esta actividad la realice un trabajador que sea portador de alguna lesión dermatológica.

- Los objetos deben estar envueltos de tal manera que el envoltorio que los contiene pueda ser abierto y su contenido extraído sin contaminaciones, y con máxima facilidad para el médico.

- El rotulado se debe hacer antes de empezar el empaquetado, sobre cinta adhesiva y que la tinta de escritura no manchen el dispositivo de uso médico, debe estar identificado con los siguientes datos:
 - Nombre del material.
 - Fecha de elaboración y/o esterilización.
 - Responsable.

6. RESULTADOS

- A través de esta técnica de preparación del paquete abdominal para esterilización se ha recopilado información que me a servido en gran parte para obtener mejores conocimientos científicos que afianzaron la práctica de la técnica, cuyos resultados se evidenciaron por las expresiones emitidas por la jefe de enfermeras del área de esterilización al conseguir apoyar con la preparación en un número mayor de equipos y y que ala ser utilizados en el quirófano se observo la facilidad para desempaquetar.
- Un resultado importante fue el construir conjuntamente con el personal de esterilización, una guía para empaquetar el equipo abdominal ya que durante todo el trabajo de campo se conto con el apoyo incondicional del personal de enfermería, actitud que apoyo los resultados obtenidos

7. CONCLUSIONES:

- Durante el tiempo en que realice mi trabajo de investigación me he podido dar cuenta de que es muy importante aplicar de manera correcta los procedimientos de todas las técnicas, de manera especial la técnica de preparación del paquete abdominal para esterilizar, pero que una limitante para esta responsabilidad es el no contar con una guía orientadora del desarrollo de la técnica, si bien es cierto que el personal tiene experiencia por el largo tiempo de trabajo pero no hay un conocimiento científico que motive a la realización de estas labores con eficiencia, al entrevistar a la enfermera, expreso que no hace falta la guía y que cuentan con unas pequeñas tarjetas en donde se indica el procedimiento, pero no tiene ninguna fundamentación .
- Se observa que los procedimientos de empaquetado de los equipos, los realizan con actitud de responsabilidad, pero limita la eficiencia de los procedimientos la poca capacitación del personal, además se observa poco interés por actualizar sus conocimientos, se expresa que es fácil y que con la experiencia que tienen es suficiente.

8. RECOMENDACIONES:

- Se recomienda trabajar en equipo y buscar alternativas para la recopilación de información y a través del trabajo diario documentar una guía para el desarrollo de los procedimientos del personal auxiliar de enfermería, esta práctica fomentaría mejorar la calidad de desempeño profesional, a mas de la guía se recomienda la supervisión de estas tareas.
- A los directivos y líderes departamentales se recomienda planificar y desarrollar eventos de capacitación con temáticas relacionados con los procesos de esterilización, y para fundamentar estas técnicas, es importante la capacitación sobre nociones generales de microbiología, principios de limpieza, desinfección y esterilización, selección y empaquetado de instrumental y su almacenaje, así como fomentar el uso del equipo de protección personal.

9. BIBLIOGRAFÍA

- DISON, Norma. “Técnicas de Enfermería” – (2006)
- DUGAS, Beverly, “Tratado de enfermería práctica”, 4ta Edición. México: Interamericana, (2000) Pág.436-438.
- GANDSAS, Mario. “Fundamento de Enfermería Quirúrgica e Instrumentación” – (2005).
- LONG, Phipps. “Enfermería medico quirúrgica” (un enfoque del proceso de enfermería), 3ed. México: Interamericana, 2000
- KING, E. M. “Técnicas de Enfermería”. manual ilustrado. 2ªed. México: 2001

- Interamericana, 2006 pág. 80-83
- http://translate.googleusercontent.com/traslate_c - (21-04-2010/19H05)
- <http://urmc.rochester.edu/&u=translate.goggle.com> – (21-04-2010/19H13)
- <http://www.codeinep.org>. –(21-04-2010/19H15)
- <http://www.monografias.com/trabajos7/deste/deste.shtml#li> – (06-05-2010/10:57).

10. ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA - ÁREA DE LA SALUD HUMANA
NIVEL TÉCNICO TECNOLÓGICO - CARRERA AUXILIAR DE ENFERMERÍA
EXTENSIÓN ZARUMA

ANEXO # 1

GUÍA DE OBSERVACIÓN

TÉCNICA: Técnica de Preparación del Paquete Abdominal para Esterilización.

OBSERVADOR: Mariana Alexandra Ramírez Estrella
OBSERVADO: Personal de Enfermería
LUGAR: Departamento de Clínica de... del hospital Luis Moscoso Zambrano.
FECHA:
HORA:

1. La auxiliar de enfermería se lava las manos antes de iniciar la técnica.

.....

2. La auxiliar observa el sitio donde va a trabajar.

.....

3. La auxiliar de enfermería revisa la envoltura.

.....

4. La auxiliar de enfermería extiende la envoltura sobre la mesa de trabajo.

.....

5. La auxiliar de enfermería revisa el material este limpio y sin pelusa

.....

6. La auxiliar de enfermería dobla la ropa en forma de acordeón.

.....

7. La auxiliar de enfermería coloca la ropa antes doblada sobre la envoltura en orden de prioridad.

.....

8. La auxiliar de enfermería cierra el paquete en forma de acordeón

.....

9. La auxiliar de enfermería revisa que todo el equipo este totalmente cubierto

.....

10. La auxiliar de enfermería coloca la tarjeta de control para saber que equipo es.

.....

11. La auxiliar de enfermería coloca la cinta de control, en la que está el nombre, fecha.

.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA - ÁREA DE LA SALUD HUMANA
NIVEL TÉCNICO TECNOLÓGICO - CARRERA AUXILIAR DE ENFERMERÍA
EXTENSIÓN ZARUMA

ANEXO # 2

GUÍA DE ENTREVISTA

TÉCNICA: Técnica de Preparación del Paquete Abdominal para Esterilización.

ENCUESTADOR: Mariana Alexandra Ramírez Estrella
ENTREVISTADO: Personal Auxiliar de Enfermería
LUGAR: Departamento de Clínica de Mujeres del H.L.M.Z.
FECHA:
HORA:

- 1.- ¿Qué tiempo trabaja usted en este servicio?
.....
- 2.- ¿Cuántos pacientes aproximadamente atienden?
.....
- 3.- ¿Se siente cómoda trabajando en este servicio?
.....
- 4.- ¿Qué actividades usted realiza?
.....
- 5.- ¿Ustedes cuentan con un manual para realizar esta técnica?
.....
- 6.- ¿Usted antes de realizar esta técnica tiene al alcance todo lo que va a necesitar?

- 7. ¿Usted antes de realizar esta técnica verifica que los materiales estén limpios?

.....

- 7.- ¿Usted coloca los materiales en orden de uso?

.....

- 8.- ¿Usted contabiliza los materiales a utilizar?

- 9.- ¿Realiza con mucha precaución este procedimiento?

.....

- 10.- ¿Usted al cerrar el paquete verifica que este quede bien cerrado para evitar contaminación alguna?

.....

- 11.- ¿Al cerrar el paquete que coloca?

.....

- 12.- ¿En la cinta de control que escribe?

.....

ANEXO # 3

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

PREPARACIÓN DEL PAQUETE QUIRÚRGICO

Preparación del paquete quirúrgico Es la técnica que se realiza para la prevención o protección tanto al equipo quirúrgico como al paciente en la intervención quirúrgica de microorganismos que pueden venir con la ropa quirúrgica o como se le llama en el paquete quirúrgico. Objetivos: Prevenir contaminación durante la intervención quirúrgica. Proteger la intervención quirúrgica de todos los microorganismos patógenos .Equipo: 2 Envoltura, 3 Compresas, 1 Perforado, 1 Laterales, 2 Pie y cabeza, 1 Funda de mayo, 4 Batas y sus Pañitos de secar. Precaución: Verificar que el campo o bombona este completo. Verificar que el campo este esterilizado ante de llevarlo al quirófano. Observar que no haiga contaminación. Verificar que

1 verificar que el campo o piezas del paquete este completo.

2 asegúrese de que la mesa donde se va a prepara este limpia,

3 coloca las dos envolturas.

4 después las tres compresas

5 arriba de las compresas, el perforado.

6 arriba del perforado los laterales.

7 arriba de los laterales el pie y la cabeza.

8 arriba del pie y la cabeza la funda de mayo

9 Luego al lado de todo coloco un pañito de secar

10 arriba se coloca una bata con su pañito.

11 se le hace la primera envoltura para proteger el campo de cualquier contaminación; luego se hace la segunda envoltura.

12 por último se le pone cinta de testigo y se escribe sobre ella (fecha, hora, campo completo y por último el nombre de la enfermera)

Verificar que el campo o piezas del paquete este completo. 2 asegúrese de que la mesa donde se va a preparar este limpia, 3 coloca las dos envolturas. 4 después las tres compresas 5 arriba de las compresas, el perforado. 6 arriba del perforado los laterales. 7 arriba de los laterales el pie y la cabeza. 8 arriba del pie y la cabeza la funda de mayo 9 Luego al lado de todo coloco un pañito de secar 10 arriba se coloca una bata con su pañito. 11 se le hace la primera envoltura para proteger el campo de cualquier contaminación; luego se hace la segunda envoltura. 12 por último se le pone cinta de testigo y se escribe sobre ella (fecha, hora, campo completo y por último el nombre de la enfermera)&nb...

La Central de Esterilización (CE), por definición, es el servicio que recibe, acondiciona, procesa, controla y distribuye textiles (ropa, gasas, apósitos), equipamiento biomédico e instrumental a todos los sectores del hospital, con el fin de proveer un insumo seguro para ser usado con el paciente.

Ventajas de la centralización

El sistema de esterilización centralizada presenta las siguientes ventajas:

Eficiencia: debidamente organizado, proporciona eficiencia a través de una supervisión en las tareas de limpieza, mantenimiento y esterilización propiamente dicha. También la normalización, uniformidad y coordinación de los procedimientos se ven facilitados, pues exige la supervisión constante de una persona dedicada a esa actividad.

Seguridad: en los viejos sistemas descentralizados de esterilización (con personal no supervisado) se incrementaban las posibilidades de fallas en los procesos.

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.

Ventilación

Los sistemas de ventilación deben ser diseñados de manera que el aire fluya de las áreas limpias a las sucias y luego se libere al exterior o a un sistema de recirculación por filtro. No deberá haber menos de 10 recambios de aire por hora.

No se permitirá la instalación de ventiladores en la CE, pues generan gran turbulencia de polvo en el aire y también microorganismos que se proyectan desde el piso a las mesas de trabajo.

Temperatura y humedad

Es deseable que el ambiente mantenga una temperatura estable entre 18°C-25°C, y una humedad relativa ambiente de 35-50%. Mayor temperatura y humedad favorecen el crecimiento microbiano, y por debajo de los niveles recomendados, pueden quedar afectados determinados parámetros de la esterilización, como la penetración del agente esterilizante.

Área técnica

Área de limpieza y descontaminación del material (área sucia)

En el área de limpieza y descontaminación del material se reduce la carga microbiana y la materia orgánica de los instrumentos y dispositivos médicos que ingresan para su posterior procesamiento. Esta área está separada por una barrera

física de las otras áreas de la CE (preparación, procesamiento, depósito) y ser fácilmente accesibles desde un corredor exterior.

La importancia de la separación física se basa en la necesidad de evitar que aerosoles, micro gotas y partículas de polvo sean transportados desde el área sucia a la limpia por las corrientes de aire, dado que en este sector (por el tipo de trabajo que allí se desarrolla: cepillado, ultrasonido) se genera una gran cantidad de aerosoles. Los pisos, paredes, techos y superficies de trabajo deberán estar contruidos con materiales no porosos, que soporten la limpieza frecuente (diariamente, como mínimo) y las condiciones de humedad.

Todo el aire de este sector debe ser expulsado al exterior y sin recirculación; se previene así la introducción de contaminantes a las zonas limpias, que ponen en riesgo al paciente y al personal.

Áreas físicas y personal de la central de esterilización

La circulación de las personas es restringida y controlada y sólo el personal adecuadamente vestido ingresará a la misma. También se debe contar con una terminal de aire comprimido para el secado de elementos con lumen (tubuladuras, trócares). Este aire debe llegar limpio y seco al sector, lo que sugiere que sea tratado convenientemente con secador de aire de silicagel o filtrado de aceite. Otro aire utilizado para el secado es el oxígeno. Es superior a otros por cuanto no presenta los problemas de humedad derivados del aire comprimido, aunque resulta más caro bajo la forma de envase en cilindros.

Debe contar con presión de aire negativa con respecto a las áreas adyacentes. Debe poseer un extractor de aire funcionando permanentemente mientras se trabaja en el área (a razón de 10 cambios de aire por hora, con una salida de aire al exterior). No se deberán usar ventiladores de ningún tipo dentro del área. Las ventanas tienen que estar permanentemente cerradas. Si no es posible cerrar las ventanas debido al calor producido por las lavadoras, equipos de ultrasonido y el agua caliente utilizada para

el lavado del material, las ventanas tendrán que estar dotadas con tela metálica para evitar la entrada de insectos. La humedad relativa ambiente debe ser de entre el 35-50%.

Estructura física mínima necesaria:

Pisos y paredes lavables.

Mesada de material lavable, puede ser de madera.

Sillas.

Lupas para confirmación de la limpieza.

Lavamanos para el personal.

Salida de aire comprimido.

Armarios con puertas para guardar el material no estéril y los insumos.

Área de almacenado del material (área estéril)

Al área de almacenado del material estéril ingresará únicamente el equipo o instrumental estéril, envuelto, para ser colocado en estantes abiertos o armarios cerrados.

Esta área debe ser ventilada con al menos 2 cambios de aire por hora, con una temperatura entre 18°C-25°C, y una humedad relativa ambiente entre 35-50%. Todos los paquetes estériles deben ser almacenados a una distancia mínima de 30 centímetros del piso.

El tránsito de las personas está prohibido, y sólo el personal autorizado y adecuadamente vestido ingresará al área.

Estructura física mínima necesaria:

Pisos y paredes lavables.

Armarios para guardar el material después del proceso de esterilización.

Antes de la entrada contar con un lavamanos para el personal.

Área administrativa

Anexo, y separado del área técnica, la CE debe tener un área administrativa destinada para cumplimentar las actividades administrativas del personal y de los insumos. Además, en esta área se debe guardar toda la documentación generada por la CE, tales como: controles de los ciclos de esterilización, controles del número de materiales, equipos e insumos, funciones del personal y todos los otros procesos administrativos de una CE.

Flujo del material y del personal

Responsabilidad

Todos los empleados son responsables de mantener y resguardar cada área para la función que le fue asignada, respetando la circulación dentro de las mismas.

Control de la circulación

El acceso a las áreas técnicas de la CE debe ser estricto para el personal que trabaja en cada área. Las visitas, técnicos de otras áreas, o proveedores deben ser recibidas en el área administrativa de la CE. Para tener acceso al área de procesamiento, toda visita o proveedor deberá vestirse apropiadamente de acuerdo a las normas: uso de bata, botas y gorro; y estar acompañado de la persona responsable de la CE.

Recursos humanos y capacitación

A pesar de las innovaciones tecnológicas en el área de desinfección y esterilización con equipamientos automatizados, estos equipos requieren operadores entrenados que deben conocer los procesos de esterilización que están realizando

La centralización de los servicios de limpieza y esterilización de todo el hospital en una CE garantiza la calidad de los procesos, además de optimizar y economizar los recursos humanos y materiales.

El número de empleados de una CE dependerá del volumen de trabajo ejecutado, contando siempre con un mínimo de empleados estables. El área de limpieza y descontaminación del material (área sucia) deberá contar con un profesional exclusivo. Cada una de las áreas restantes deberá disponer de 1 o más profesionales que puedan ejercer actividades en las diversas áreas limpias.

Debe existir un programa de entrenamiento continuo para todo el personal de la CE que contemple: nociones de microbiología, funcionamiento de los equipos, principios de limpieza, desinfección y esterilización, selección y empaquetado de instrumental, preparación de material textil, cargas de autoclaves, control de los procesos, almacenaje de material estéril, recolección y entrega de material, y uso del equipo de protección personal.

DESCRIPCIÓN DE LA PREPARACIÓN DE LOS PAQUETES PREVIO A LA ESTERILIZACIÓN

Todo artículo para ser esterilizado, almacenado y transportado debe estar acondicionado en empaques seleccionados a fin de garantizar las condiciones de esterilidad del material procesado.

El empaque debe ser seleccionado de acuerdo al método de esterilización y al artículo a ser preparado. Todo paquete debe presentar un control de exposición, una identificación o rotulado del contenido, servicio, lote, caducidad e iniciales del operador

El envolver de forma adecuada los paquetes quirúrgicos en el CEYE ofrece mayor seguridad.

Preparación de materiales, envoltorios y métodos

Los artículos una vez procesados en la zona roja (contaminada o sucia), serán llevados a través de la ventana de paso a la zona azul (o limpia) de acuerdo a la condición y el uso para su preparación.

Esta etapa comprende la inspección y verificación de los artículos, la selección del empaque, el empaque propiamente dicho, el sellado, la identificación del paquete y la evaluación del mismo.

Inspección y verificación de los artículos

La inspección y verificación de los artículos deberá preceder a la etapa de preparación para detectar fallas del proceso de limpieza, así como las condiciones de integridad y funcionalidad de los artículos.

Para cumplir con esta actividad y evitar que los materiales se contaminen garantizando que ellos estén en perfectas condiciones de uso, el personal deberá usar gorro, guantes de látex, tener una buena iluminación ambiental, disponer de lubricantes y una lupa.

Se deberá realizar la inspección visual de cada artículo observando fallas del proceso de limpieza, corrosión y otros daños como podrían ser quebraduras del artículo.

También se deberá realizar la inspección funcional de cada artículo, verificando el corte de tijeras, encaje de dientes en el caso de pinzas de disección, sistema de traba en cremalleras de pinzas hemostáticas y sus condiciones de lubricación.

Se retirarán los artículos que no estén en condiciones de uso, reemplazándolos en el menor tiempo posible.

Prácticas recomendadas

- ✓ Utilizar la técnica de lavado de manos antes de realizar esta actividad.

- ✓ Mantener la mesa de trabajo en buenas condiciones de higiene y orden.
- ✓ No emplear una sustancia oleosa para lubricar.
- ✓ Evitar que esta actividad la realice un trabajador que sea portador de alguna lesión dermatológica

Envoltorios de material reciclado.

Criterios para seleccionar un sistema de envoltorio

Como existen muchos productos que se ofrecen en el mercado, es necesario, previamente, evaluar y seleccionar aquel producto que satisfaga la mayoría de las necesidades.

El propósito principal que debe alcanzar cualquier material para envolver es, básicamente, el de contener los objetos, mantener la esterilidad de su contenido y facilitar su presentación aséptica. Al mismo tiempo, debe ser económicamente efectivo, ahorrando dinero a la institución.

Los siguientes criterios pueden resultar de ayuda para escoger un material de empaque apto y eficiente.

Porosidad / permeabilidad

El material de empaque debe permitir que el agente esterilizante penetre y salga del paquete mientras que, a su vez, provea una barrera bacteriana realmente efectiva. El flujo del aire o permeabilidad se expresa en litros por minuto cada 100 cm². Mientras más baja es la cifra, menor será el flujo del aire. El flujo del aire es necesario para asegurar la esterilidad de los contenidos en el envoltorio; cuando la cifra es más elevada, el resultado será mejor.

Una buena penetración del vapor y del óxido de etileno, por ejemplo, permiten lograr mejores condiciones de esterilidad en los materiales. Por el contrario, son típicos de

los papeles tales como el kraft, crepe, pergamino, etc. el poseer una trama muy cerrada que no permite un adecuado flujo del vapor o el gas empleado.

Una prueba muy simple es exhalar el humo de un cigarrillo a través de una tela no tejida y repetir la experiencia con un papel. Esto le permitirá apreciar las diferencias.

Fortaleza

Los factores que deben considerarse para medir la fortaleza de un envoltorio para la esterilización son tres: resistencia al estallido, desgarro y abrasión.

La resistencia al estallido está referida a los pinchazos o posibles punzaduras que producen las esquinas de las bandejas de instrumentos o el instrumental empaquetado. La resistencia al desgarro no es tan importante como la resistencia al estallido porque las pruebas de resistencia al desgarro sólo miden la fuerza que es necesaria aplicar para continuar el desgarro, pero una vez que éste ya ha ocurrido.

La resistencia a la abrasión, en cambio, es muy importante en dos aspectos: tanto por la resistencia que ofrece el material a la abrasión, como por el menor desprendimiento de pelusas o macropartículas. Si el envoltorio de esterilización se desgasta con los roces, el material se debilita y resulta más vulnerable a los agujeros y desgarros.

Pelusas o partículas

Se debe seleccionar un producto o material que no desprenda pelusas. Las macropartículas de pelusa deben ser reducidas al mínimo en áreas donde el paciente está sometido a procedimientos quirúrgicos.

Un envoltorio para esterilización cuyo material tenga un alto desprendimiento de pelusas es un riesgo potencial para los pacientes. La pelusa sirve como vehículo para la transmisión de microorganismos. Si penetra en los tejidos críticos del paciente causará una reacción a cuerpos extraños, y puede penetrar en la sangre y causar embolia. Como se mencionó anteriormente, la abrasión es una fuente

importante de pelusas. Otra fuente es la extracción mecánica de elementos fibrosos, por ejemplo, el sacar la cinta que sella el paquete produce desprendimientos de pelusas.

Lo ideal es un material que tenga un coeficiente cero de desprendimiento de macropartículas o pelusas.

Repelencia

El envoltorio para esterilización debe ser repelente a los líquidos tales como el agua o una solución salina. Esto es para prevenir su penetración por los líquidos y mantener la esterilidad del contenido.

Facilidad de manipuleo

Los materiales no tejidos para envoltorio deben ser fáciles de manipular durante todos los procesos de su uso. El material debe ser suave, dúctil y permitir practicar un envoltorio sin ofrecer resistencias. La suavidad es importante para prevenir la irritación de la piel del profesional que manipula muchos paquetes por día.

Los materiales que son duros y poco dúctiles tienen bordes filosos que pueden causar pequeños tajos que constituyen una fuente de contaminación tanto para el profesional como para el paciente.

Materiales usados e indicaciones

Se debe seleccionar el tipo de envoltorio según el método de esterilización requerido. Ya no quedan dudas a nivel mundial que para envasar los artículos biomédicos sólo se debe utilizar los productos fabricados para este fin, es decir aquellos que reúnen las condiciones de grado médico. Como se mencionó anteriormente, es muy importante desterrar el uso de: tambores, papel de diario, papeles reciclados de mezclas no controladas de muy baja calidad.

Los empaques de esterilización se clasifican de acuerdo a su origen o fabricación en materiales grado médico, grado no médico y contenedores rígidos. Dentro de estos a su vez existen materiales que son desechables y otros reutilizables. El término grado médico es utilizado por la industria de empaques de esterilización para denominar a materiales especialmente diseñados para ese fin y cuya elaboración se encuentra estandarizada. Este tipo de empaques tiene una porosidad controlada de no mayor a 0.5 micrones y repelencia al agua.

En los empaques que no son grado médico, su elaboración no está estandarizada y pueden no cumplir con las principales características requeridas para asegurar las condiciones de esterilidad de los artículos. Por lo general este tipo de empaques no cuenta con garantía de calidad en lo que se refiere a permeabilidad, resistencia ni porosidad controlada dado que no fueron diseñados específicamente como empaques de esterilización. Por lo anterior, pueden no constituir una barrera adecuada. Se trata de materiales constituidos por fibras naturales tejidas, ya sea celulosa, algodón, lino o una mezcla de algodón y poliéster.

Elementos utilizados para el empaque

Material de empaque a utilizar:

Cinta adhesiva de control químico externo de acuerdo al método de esterilización a utilizarse.

Cinta adhesiva para identificación del paquete (masking tape).

Indicador o integrador químico interno.

Gasa o protectores de instrumentos corto punzantes.

Selladora en el caso de utilizar empaques mixtos o de polietileno.

Modelos de empaque

Se reconoce mundialmente la confección manual de los siguientes modelos para el envasado de los productos de uso médico en la CE: Tipo sobre: para elementos

pequeños, redondeados y livianos. La apertura se hace sobre la mano del operador. Tipo rectangular: para elementos grandes y pesados (cajas de instrumentos y paquetes de ropa). La apertura se hace sobre la mesa. Bolsas de papel: existe un considerado rango de tamaños que requieren plegarse y sellarse con cinta o por sellado con calor por medio de máquinas. Deben ser de papel grado médico, con fuelle que facilite la apertura aséptica, poseer la cara interna satinada, si posee testigo químico impreso, debe ser indeleble al vapor. El adhesivo de las bolsas debe ser resistente a los procesos de esterilización. Pouch o papel ventana (papel - film): consisten en un frente transparente o folio y sellados a un papel, por acción de calor. Los folios pueden estar formados por poliéster y polietileno, o poliéster y polipropileno.

TÉCNICAS O PROCEDIMIENTOS DE ARMADO DE PAQUETES

Tipo sobre

- Posicionar el material diagonalmente en el centro del empaque.
- Colocar el indicador o integrador químico interno en el centro del paquete.
- Doblar la punta que da a la persona que esta preparando de tal manera que llegue al centro del paquete cubriendo el artículo.
- Luego realizar un dobléz con la punta hacia fuera.
- Doblar los laterales hacia el centro del paquete en forma de sobre, siempre haciendo un dobléz en la punta. Realizar el mismo procedimiento en el otro lado de modo que ambas cubran el artículo.
- Completar el paquete levantando la cuarta y última punta hacia el centro del paquete y fechar con cinta indicadora de proceso envolviendo todo el paquete.
- No se debe poner menos de 5 cm de cinta de control.

Tipo rectangular de ropa quirúrgica

- Es importante para el buen desarrollo de las actividades quirúrgicas, que el material quirúrgico textil esté preparado en paquetes que contengan la cantidad de prendas necesarias para el tipo de intervención que se efectuará.
- Teniendo en cuenta que las sábanas, compresas, camisolines son de tal densidad que sirven de obstáculo a la penetración del vapor, se hace conveniente envolver estos elementos en paquetes que no excedan de 30 x 30 x 50 cm. Caso contrario, se envuelven por separado.
- Si los paquetes fueran de mayor tamaño, se corre el riesgo de bloquear el flujo del agente esterilizante dentro del autoclave, impidiendo que el aire se elimine y los paquetes sean esterilizados.

Pouch o papel ventana

- Sólo se deberán llenar las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad, ya que sino no se podría efectuar un sellado eficaz, así como existiría el peligro de que el envase explote.
- Recordar que al acomodarlos en la cámara de esterilización, sea el método que fuere, situar la cara de polímero contra la otra de polímero, ya que el intercambio de aire, vapor o gases pasa solo a través del papel.
- Precaución con el sellado: en caso de una muy elevada resistencia del cordón de sellado, puede haber problemas al abrir la bolsa, con posible rotura del folio. No olvidar verificar siempre el cordón de sellado y reducir la resistencia de éste bajando la temperatura de sellado.

Sellado

La finalidad del sellado hermético es mantener después de la preparación, esterilización, almacenamiento y distribución, la esterilidad del contenido de los paquetes antes y durante el momento de uso.

El sellado del paquete deberá ser muy seguro y evitar todo tipo de apertura de los mismos.

Las bolsas de papel se doblarán dos veces y luego se sellarán con cinta adhesiva, la que se colocará en forma vertical al cierre.

No se deberán sellar las cajas (metálicas o plásticas) con ningún tipo de cinta adhesiva.

El sellado deberá permitir una posterior apertura aséptica y de fácil técnica para evitar caídas o roturas del material.

Se podrá realizar de acuerdo a las siguientes técnicas:

- Con cintas adhesivas
- Atado con piolines o hilo de algodón
- Doblado manual
- Termosellado

No utilizar para el sellado:

- Ganchos
- Alfileres
- Otros elementos cortantes

Todos estos elementos producen la rotura del envoltorio.

Recomendaciones prácticas

- Observar las condiciones de integridad del paquete en cuanto a arrugas y áreas quemadas.
- Se regulará la selladora al nivel adecuado de temperatura para un sellado eficaz.
- Realizar el sellado dando al empaque un margen mínimo de 3 cm. desde los bordes que permitan una apertura del paquete en forma aséptica.
- El sellado de papel y folios (láminas) de plásticos o polietileno debe garantizar el cierre hermético del empaque.

- Existen dos tipos de equipos para sellar material para esterilizar: los manuales y los automáticos.

Identificación del paquete o rotulado

El rotulado debe ser claro, fácil de interpretar y conocido por los usuarios.

El rotulado se debe hacer sobre etiquetas autoadhesivas o sobre el doblado o pestaña del envoltorio cuidando no perforar el mismo, y que las tintas de escritura no manchen el dispositivo de uso médico.

El producto de uso médico debe estar identificado con los siguientes datos:

- Nombre del material.
- Fecha de elaboración y/o esterilización.
- Responsable.

Es decir, todo paquete debe presentar un control de exposición, una identificación o rotulado del contenido, caducidad e iniciales del operador.

La adecuada rotulación del paquete permite una identificación de la carga, almacenamiento, período de caducidad y posibilidades de rastrear los paquetes esterilizados en caso que ocurran problemas de orden técnico con el equipamiento o algún evento infeccioso atribuido a la falla del proceso de esterilización.

TÉCNICA DE PREPARACIÓN DEL PAQUETE ABDOMINAL PARA ESTERILIZACIÓN

Hasta la década de 1940, los suministros médicos / quirúrgicos, en su mayor parte, procesados y mantenidos en los departamentos y áreas de cuidados del paciente en el que iban a ser utilizados. Bajo este sistema, se produjo una considerable duplicación de esfuerzos y equipos, y era difícil de mantener altos niveles consistentemente para la técnica de esterilización y la calidad del producto en todo el centro de atención médica.

Los objetos que son esterilizados y después almacenados, tales como packs, instrumental, campos, accesorios o equipos, deben estar envueltos. El propósito de cualquier sistema de envoltorio es el de contener estos objetos y protegerlos de la contaminación por suciedad, polvo y bacterias. El paquete debe preservar la esterilidad de su contenido hasta el momento de su apertura, momento a partir del cual serán utilizados en área estéril. Los objetos deben estar envueltos de manera tal que el envoltorio que los contiene pueda ser abierto y su contenido extraído sin contaminaciones.

Esterilización: significa la eliminación de toda forma de vida de un medio o material, lo que se lleva a cabo generalmente por medios físicos, por ejemplo, filtración, o por muerte de los organismos por calor, productos químicos u otra vía. Esta definición excluye por lo tanto cualquier técnica que resulte solamente en un daño a los microorganismos o atenuación de la actividad de cualquier tipo.

Limpieza del instrumental: el instrumental debe mantenerse limpio porque la sangre seca es un medio de cultivo y dificulta las funciones de los instrumentos. Hay que mantener libre de coágulos la cánula de aspiración que se hace mediante la aspiración adicional de solución salina o agua bidestilada más agua oxigenada. El terminal de bisturí eléctrico se limpia raspándolo con la parte roma de la hoja del bisturí frío o con las lijas especiales para ello.

Funciones:

Departamentos de procesamiento estéril suelen dividirse en cuatro grandes áreas para realizar las funciones de descontaminación, de reunión y de esterilización, el almacenamiento estéril, y la distribución.

En la **zona de descontaminación**, equipos reutilizables, los instrumentos y los suministros se limpian y descontaminados por medio de procesos de limpieza mecánica o manual y desinfección química.

Limpieza artículos se reciben en el **montaje y área de empaque** de la zona de descontaminación y son ensamblados y preparados para su emisión, almacenamiento o transformación posterior (como la esterilización).

Después del montaje o la esterilización, los elementos se transfieren al **área de almacenamiento estéril** hasta su hora para su otorgamiento. Varias funciones principales se realizan en el **área de distribución**: Carrito de la preparación del caso y la entrega, el inventario carrito de cambio, la reposición y la entrega, teléfono-el orden y la exigencia de orden de llenado, y, a veces, la atención de la entrega del equipo paciente.

Los objetos que son esterilizados y después almacenados, tales como packs, instrumental, campos, accesorios o equipos, deben estar envueltos. El propósito de cualquier sistema de envoltorio es el de contener estos objetos y protegerlos de la contaminación por suciedad, polvo y bacterias. El paquete debe preservar la esterilidad de su contenido hasta el momento de su apertura, momento a partir del cual serán utilizados en área estéril. Los objetos deben estar envueltos de manera tal que el envoltorio que los contiene pueda ser abierto y su contenido extraído sin contaminaciones.

REQUISITOS DEL MATERIAL DE EMPAQUE

- Permeable al agente esterilizante.
- Resistente a la entrada de microorganismos.
- Resistente a la rotura.
- Que no desprenda fibras ni partículas.
- Que no reaccione con el agente esterilizante.
- Que no reaccione con el material que se empacará.
- Resistente a los líquidos.

- No tóxico (tintas, fibras, pelusas).
- Relación costo/beneficio positiva.

MATERIALES USADOS

Telas:

- Tejidas.
- No tejidas

Telas tejidas: Las apropiadas son las de algodón y algodón poliéster con un recuento de 55 hilos/cm² distribuidos de la siguiente manera:

Urdimbre: 28 hilos/cm.

Trama: 27 hilos/cm

Total: 140 hilos/pulgada², en doble envoltura.

Se las usa en paquetes pesados que necesitan un embalaje resistente. La tela debe lavarse luego de cada proceso y descartarse en caso de observarse algún agujero.

Telas no tejidas: Son una combinación de celulosa más fibras sintéticas o 100% de fibras sintéticas unidas por métodos que no son el tejido tradicional, Se unen por fusión de fibras y resinas con secado posterior. Son descartables, comparándolas con las telas reusables, eliminan el uso del lavadero y la inspección.

Los materiales no tejidos fueron introducidos en los '60, estos nuevos productos ofrecían un camino tortuoso para el microorganismo y así lo protegía de la contaminación y además poseían la capacidad de ser resistentes a los líquidos. Asimismo, esos materiales eran derivados de la celulosa y no poseían la fortaleza adecuada. Por lo tanto se exigía doble envoltorio secuencial, es decir envolver un paquete y luego envolver dentro de otro envoltorio.

Es importante aclarar todos los tipos de papel existentes y cuáles son los apropiados para el proceso de esterilización.

1. **Papel de diario:** De pésima calidad. Las resinas de las tintas enmascaran esporas y poseen sales tóxicas (Pb y Hg). Además, el papel tiene muy poca resistencia al desgarro y la mancha.

2. **Papeles de reciclado:** Papel sulfito y madera. Ambos de calidad similar. Preparados con papeles de reciclaje y blanqueados con sulfito de sodio (Na_2SO_3). En su elaboración no se controla el pH, ni la humedad, ni la concentración de almidón (alimento microbiano), ni la resistencia al desgarro, como tampoco la porosidad.

3. **Papel Kraft:** Fabricado en el país, según normas IRAM 3106: papel Kraft blanco puro monolúcido. Es un papel de resistencia mecánica elevada, obtenido de la pasta química de la madera blanqueada. El gramaje aceptado es de 60 a 80 gr/m², con una humedad de 8%. Posee porosidad menor de 0,3 ug, por lo cual resulta ser una buena barrera antimicrobiana en las condiciones adecuadas de almacenamiento.

Presenta un lado áspero (exterior) y uno satinado (interior), de modo que no libera pelusas.

4. **Papel grado quirúrgico o grado médico:** Este es el papel ideal para el proceso de esterilización; se fabrica con pasta de celulosa importada de los países nórdicos (Noruega, Dinamarca, etc.). En estos lugares, los árboles se talan cada 35 años, por lo cual se obtienen largas fibras de celulosas. La porosidad es controlada y resulta ser de 0,1 u.

Debe tener no menos de 55% de fibras largas y el resto cortas, de celulosa pura. (BS (British Standards) 6255:1989). Por ser celulosa pura, no tienen residuos de productos tóxicos, debido a que en estos países, durante 7 meses al año, hay nieve, por lo cual el riesgo de que los árboles sean atacados por plagas y, como consecuencia, fumigados, es mínimo. En su elaboración no se agregan blanqueadores ópticos. El gramaje es de 60 a 65 gr/m², su pH es neutro y presenta alta resistencia al desgarro.

Este papel no libera pelusa, pero sí fibras, si al abrir se rompe el papel con la mano. Está compuesto por una unión de cola y fibra celulosa, por las fibras extra largas posee gran resistencia, esto conlleva a una estabilidad mecánica muy elevada. Las fibras de celulosa se ligan en una hoja mediante una cola, en este caso un encolado resistente a la humedad, este es necesario para hacer resistente el papel a la esterilización y durante el almacenado proteger al producto contra la humedad ambiental, caso contrario llevaría a la contaminación del producto.

La característica especial de filtración del papel grado quirúrgico de esterilización, permeable al aire y al agente esterilizante, pero impermeable a las partículas portadoras de las bacterias y los líquidos se consigue mediante un tamaño definido basado en la selección de las fibras de celulosa y el encolado especial del papel. Un gramaje entre 60 y 80 g/ m² garantiza la resistencia mecánica. El papel más grueso garantiza el factor de protección contra cualquier entrada de bacterias.

Durante la esterilización, sobre todo por vapor, la estructura de las fibras de papel sufren fuertes presiones. Este papel es seguro y estanco a las bacterias después de una única esterilización, pero después de varias esta capacidad de protección cede.

Criterios para seleccionar un sistema de envoltorio

Como existen muchos productos que se ofrecen en el mercado, es necesario, previamente, evaluar y seleccionar aquel producto que satisfaga la mayoría de sus necesidades. El propósito principal que debe alcanzar cualquier material de envolver es, básicamente, el de contener los objetos, mantener la esterilidad de su contenido y facilitar su presentación aséptica. Al mismo tiempo debe ser económicamente efectivo, ahorrando dinero a la institución.

Los siguientes criterios pueden resultarle de ayuda para escoger un material de empaque apto y eficiente.

Porosidad/permeabilidad

El material de empaque debe permitir que el agente esterilizante penetre y salga del paquete mientras que, a su vez, provea una barrera bacteriana realmente efectiva. El flujo del aire o permeabilidad se expresa en litros por minuto cada 100 cm². Mientras

más baja es la cifra, menor será el flujo del aire. El flujo del aire es necesario para asegurar la esterilidad de los contenidos en el envoltorio: cuando la cifra es más elevada, el resultado será mejor. Una buena penetración del vapor y del óxido de etileno, por ejemplo, permiten lograr mejores condiciones de esterilidad en los materiales. Por el contrario, son típico de los papeles tales como el kraft, crepe, pergamino, etc. el poseer una trama muy cerrada que no permite un adecuado flujo del vapor o el gas empleado. Una prueba muy simple es exhalar el humo de un cigarrillo a través de una tela no tejida y repetir la experiencia con un papel. Esto le permitirá apreciar las diferencias.

Fortaleza

Los factores que deben considerarse para medir la fortaleza de un envoltorio para la esterilización son tres: resistencia al estallido, desgarró y abrasión.

La resistencia al estallido está referida a los pinchazos o posibles punzaduras que producen las esquinas de las bandejas de instrumentos o el instrumental empaquetado. La resistencia al estallido se mide a través del Test de Mullen Burst. Este test emplea un aparato con un diafragma expansivo de caucho de 1¼" que empuja progresivamente el material hacia arriba hasta que éste, literalmente, estalla. La presión requerida se mide en libras por pulgada cuadrada (PSI). Cuanto mayor es el valor, mejor será la resistencia que ofrece el material.

La resistencia al desgarró no es tan importante como la resistencia al estallido porque los tests de resistencia al desgarró (test de Elmendorf) solo miden la fuerza que es necesario aplicar para continuar el desgarró, pero una vez que éste ya ha ocurrido.

La resistencia a la abrasión, en cambio, es muy importante en dos aspectos: tanto en la resistencia que ofrece el material a la abrasión como en el menor desprendimiento de pelusas o micropartículas. Si el envoltorio de esterilización se desgasta con los roces, el material se debilita y resulta más vulnerable a los agujeros y desgarró.

Pelusa o partículas

Se debe seleccionar un producto o material que no desprenda pelusas. Las micropartículas de pelusa deben ser reducidas al mínimo en áreas donde el paciente está sometido a procedimientos quirúrgicos. Un envoltorio para esterilización cuyo material tenga un alto desprendimiento de pelusas es un riesgo potencial para los pacientes. La pelusa sirve como vehículo para la transmisión de microorganismos. Si penetra en los tejidos críticos del paciente causará una reacción a los cuerpos extraños y puede penetrar en la sangre y causar una embolia. Como se mencionó anteriormente, la abrasión es una fuente importante de pelusas. Otra fuente es la extracción mecánica de elementos fibrosos, por ejemplo el sacar la cinta que sella el paquete produce desprendimientos de pelusas. Lo ideal es un material que tenga un coeficiente cero de desprendimiento de micropartículas o pelusas.

TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Dado que la mayor posibilidad de contaminación de un paquete es en el momento de su apertura, es muy importante tener en cuenta los siguientes factores:

- Número de capas de material de empaque.
- Tipo de paquete.
- Método de cierre del mismo.
- Método de extracción del contenido en forma aséptica.

Tipo de envoltura

Pliegos de papel, tela no tejida o tela:

Existen 2 métodos universalmente aprobados para la envoltura del paquete.

1. **Tipo sobre:** Para pequeños paquetes y materiales redondeados (palangana, riñoneras, etc.)
2. **Tipo rectángulo:** Para grandes paquetes (cajas instrumentales y paquete de ropa)

En ambos casos, el instrumental u otro artículo se envuelven fácilmente en la compresa (tela tejida, no tejida o papel) doblando las esquinas hacia adentro. Un pequeño doblez hacia atrás en el primer pliegue formado sobre el contenido, da un buen margen de seguridad contra la contaminación, cuando se abre el paquete

después de su esterilización. Por último, el paquete es sellado siempre con cintas indicadoras de proceso, para poder diferenciar luego los materiales procesados de los no procesados.

RECORDAR

Dentro de cada paquete debe ir un indicador interno de proceso, cuyo viraje ha de ser chequeado en el momento de su apertura.

PREPARACION Y DISEÑO DE PAQUETES DE ROPA QUIRURGICA

Es importante para el buen desarrollo de las actividades quirúrgicas, que el material quirúrgico textil esté preparado en paquetes que contengan la cantidad de prendas necesarias para el tipo de intervención que se efectuará.

Teniendo en cuenta que las sábanas, compresas, camisolines son de tal densidad que sirven de obstáculo a la penetración del vapor, se hace conveniente envolver estos elementos en paquetes que no excedan de 30 x 30 x 50 cm. Caso contrario, se envuelven por separado.

Si los paquetes fueran de mayor tamaño, se corre el riesgo de bloquear el flujo del agente esterilizante dentro del autoclave, impidiendo que el aire se elimine y los paquetes sean esterilizados.

ANEXO # 4

Zaruma, 26 de Julio de 2010

Dr.

Germán Gallardo Sánchez

**DIRECTOR DEL ÁREA DE LA SALUD N°8 Y DEL HOSPITAL LUIS MOSCOSO
ZAMBRANO**

Piñas.-

De mis consideraciones:

Mediante el presente me permito llegar a Usted con un atento y cordial saludo y con el deseo de que todas sus actividades sean de éxito y bienestar.

Como es de su conocimiento la Universidad Nacional de Loja, Extensión Zaruma; esta a poco tiempo de culminar la formación de sus estudiantes en la carrera de Auxiliar de Enfermería a Nivel Técnico - Tecnológico, para la obtención del título es como requisito la elaboración y grabación de un video, cuyo tema central es **"TÉCNICA DE PREPARACIÓN DEL PAQUETE ABDOMINAL PARA ESTERILIZACIÓN"**.

Por lo tanto solicito a Usted el permiso correspondiente para poder realizar la filmación respectiva en esta unidad hospitalaria, especialmente en el Departamento de Quirófano.

Esperando que mi petición sea atendida favorablemente, desde ya le antelo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Srta. Mariana Alexandra Ramirez Estrella

ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

